

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 126.

LE LARYNX

DANS LA

PARALYSIE GLOSSO-LABIO-LARYNGÉE

(ÉTUDE CLINIQUE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 17 juillet 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

A. CHARVET

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

Né à Belley (Ain), le 8 mai 1883.



A. MALOINE, ÉDITEUR

Rue de la Charité, 6
LYON

Rue de l'École-de-Médecine, 25
PARIS

1912

LE LARYNX

DANS LA

PARALYSIE GLOSSO-LABIO-LARYNGÉE

(ÉTUDE CLINIQUE)

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 126.

LE LARYNX

DANS LA

PARALYSIE GLOSSO-LABIO-LARYNGÉE

(ÉTUDE CLINIQUE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 17 juillet 1912

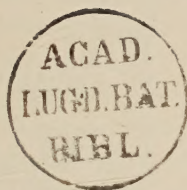
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

A. CHARVET

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

Né à Belley (Ain), le 8 mai 1883.



A. MALOINE, ÉDITEUR

Rue de la Charité, 6
LYON

Rue de l'École-de-Médecine, 25
PARIS

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNEQ. DOYEN.
COURMONT (J.). ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE.
LÉPINE, PIERRET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	(MM. TEISSIER. ROQUE. BARD. PONCET. JABOULAY. FABRE. ROLLET. NICOLAS. LÉPINE (Jean). WEILL. POLLOSSON (A.). CLUZET. HUGOUNEQ. MOREL. BEAUVISAGE. GUIART. TESTUT. RENAUT. MORAT. COLLET. LESIEUR. PAVIOT. POLLOSSON (M.). COURMONT (P.). LACASSAGNE. COURMONT (J.). PIC. FLORENCE.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements	
Clinique ophtalmologique	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies mentales	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies des femmes	
Physique médicale	
Chimie médicale et pharmaceutique	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique	
Parasitologie et histoire naturelle médicale	
Anatomie	
Anatomie générale et Histologie	
Physiologie	
Pathologie interne	
Pathologie et Thérapeutique générales	
Anatomie pathologique	
Médecine opératoire	
Médecine expérimentale et comparée	
Médecine légale	
Hygiène	
Thérapeutique	
Pharmacologie	

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, —
Accouchements	COMMANDEUR —
Matière médicale	MOREAU, —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique	PATEL, —
Botanique	BRETIN, —
Chirurgie expérimentale	VILLARD, —
Clinique infantile	MOURIQUAND, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
REGAUD.	MARTIN (Et.).	BRETIN.	MOURIQUAND.
COMMANDEUR.	LAROYENNE.	LERICHE.	ARLOING (F.).
GAYET.	VORON.	THEVENOT.	GUILLEMARD.
NEVEU-LEMAIRE.	NOGIER.	TAVERNIER.	PIÉRY, Ch...
PATEL.	LATARJET.	CADE.	SAVY, Ch...

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. LANNOIS, Président ; J. LÉPINE, Assesseur ;
MM. CADE et PIÉRY, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

DU MÊME AUTEUR

Communications et publications antérieures

En collaboration avec M. le Dr Bérard :

Cancer de la vésicule biliaire avec fièvre simulant une cholécystite aiguë : fistule-cholécysto-colique contenant un gros calcul enclavé. Propagation directe du néoplasme au foie et gros noyaux hépatiques à distance. (Société des sciences médicales, 19 janvier 1910. *Lyon Médical*, t. I, 1910, p. 1199 et suivantes.)

Cancer du corps utérin avec envahissement et perforation de l'S iliaque. Hystérectomie avec résection de l'S iliaque. Anus iliaque gauche terminal. (Société des sciences médicales, 1^{er} décembre 1909. *Lyon Médical*, 1910, t. I, p. 511.)

Cholécystectomie pour hydrocholécystocèle. Calcul de cholécystine faisant soupape dans le bassin. (Société des sciences médicales, 12 janvier 1910. *Lyon Médical*, 1910, p. 1045.)

Fracture compliquée de l'extrémité inférieure de la jambe. Désinfection et réduction. Arthrite purulente tibio-tarsiennes. Atragalectomie et plombage. (Société des sciences médicales, 22 décembre 1912. *Lyon Médical*, 1910, p. 821.)

Deux prostatectomies transvésicales chez deux vieillards de 77 et 71 ans, rétentionnistes et infectés. (Société des sciences médicales, 17 novembre 1909. *Lyon Médical*, 1910, p. 349.)

Leimyome malin de l'utérus propagé à la vessie et infiltré à tout le pelvis. (Société des sciences médicales, 1910, 16 février 1910. *Lyon Médical*, 1910, t. II, p. 450.)

Cancer du corps thyroïde. Ablation totale de la tumeur. Récidive rapide avec accidents asphyxiques très marqués. Trachéotomie d'urgence. Mort. Autopsie. Envahissement de la trachée. Noyaux métastatiques dans la plèvre et le poumon. (Société des sciences médicales, 16 décembre 1910. *Lyon Médical*, 1910, t. II, p. 496.)

A propos d'un cas de gastro-entéro-anastomose pour pylore cicatriciel. (Société des sciences médicales, 16 mars 1910.)

Trépanation pour épilepsie. (Société des sciences médicales, 27 avril 1910.)

Résection d'une saphène variqueuse et thrombosée. (*Lyon Médical*, 1910, p. 527.)

En collaboration avec M. le Dr Lyonnet :

Rhumatisme déformant. Aortite chronique. Tuberculose pulmonaire. Mort par néphrite aiguë. (Société médicale des hôpitaux, 21 février 1911. *Lyon Médical*, 1911, t. I, p. 982.)

En collaboration avec M. le Dr Lannois.

Alcoolisme. Épilepsie tardive. Tumeur du cardia et sténoses intestinales multiples. (Société nationale de médecine, 22 mai 1911, *Lyon médic.*, 1911, t. II, p. 485.)

En collaboration avec M. le Dr Leclerc :

Pneumonie de tout le poumon droit. Septicémie pneumococcique. Absès du poumon. Méningite de la convexité et endocardite végétante de l'orifice aortique. (Société médicale des hôpitaux, 3 décembre 1911. *Lyon Médical*, 1911, t. II, p. 1442.)

Tumeur du cervelet. (Société nationale de médecine, 22 janvier 1912. *Lyon Médical*, 1912, p. 538.)

En collaboration avec MM. Leclerc et Pallasce :

Méningite saturnine. (Société médicale des hôpitaux, 30 avril 1911.
Lyon Médical, 12 mai 1912.)

En collaboration avec M. le Dr Massia :

Des chancres syphilitiques de l'oreille externe. (*Annales des
maladies de l'oreille et du larynx*, etc., 1912, p. 1143.)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MA SOEUR

A MES PARENTS

A mon Président de Thèse,

Monsieur le Professeur LANNOIS.

A mes Maîtres dans les hôpitaux.

EXTERNAT :

MM. NOVÉ-JOSSERAND, GANGOLPHE, AUBERT,
HORAND, PAULY, BARJON.

INTERNAT PROVISOIRE :

MM. CADE, BONNET.

INTERNAT :

MM. CADE, GAYET, BÉRARD, PLAUCHU, LYONNET,
LANNOIS, LECLERC, PÉHU.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE - EXPOSITION

C'est à *Duchenne*, de Boulogne, que revient l'immense mérite d'avoir le premier isolé et étudié la paralysie glosso-labio-laryngée. La première description clinique de l'affection parut dans les *Archives générales de médecine* de 1860, sous le titre de paralysie progressive de la langue, du voile du palais et des lèvres. L'évolution de la maladie, les symptômes sont observés et analysés avec une exactitude et une précision si remarquables, le tableau clinique est si magistralement tracé qu'aucune retouche n'y pourrait être apportée.

C'est, dit-il (1), « une affection qui envahit successivement les muscles de la langue, ceux du voile du palais et de l'orbiculaire des lèvres, qui produit conséquemment des troubles progressifs de l'articulation des mots et de la déglutition, qui, à une période avancée, se complique de troubles de la respiration, dans laquelle enfin les sujets succombent ou à l'impossibilité de s'alimenter, ou à une syncope ».

Dans toutes ses premières publications, il n'est jamais fait mention de l'état du larynx : les troubles de la phona-

(1) DUCHENNE, *Archives générales de médecine*, 1860.

tion sont purement mécaniques et sont pour lui la conséquence de la paralysie du voile et de l'immobilité de la langue. Il est facile de s'en rendre compte, dit-il, dans sa première observation, si l'on essaye de parler en maintenant la langue solidement appuyée à la partie inférieure de la bouche, la pointe fixée derrière la maxillaire.

Quelques années plus tard, *Trousseau*, dans ses cliniques, reprend cette étude : il publie des observations nouvelles et étudie plus spécialement le phénomène de la phonation. Pour que les sons vocaux se produisent, dit-il, deux conditions sont nécessaires : un courant d'air expiratoire assez fort, une tension suffisante des cordes vocales. La première condition manque généralement dans l'affection du Duchenne. Les malades présentent presque toujours, à une période avancée, une paralysie de leurs muscles inspireurs (1), « ils ont toujours très peu d'air et ne peuvent en faire sortir la quantité nécessaire pour produire un son de quelque énergie », la tension des cordes peut également faire défaut dans quelques cas : un de nos malades, écrit-il plus loin, « était affligé d'une demi-paralysie du larynx, de sorte qu'il ne pouvait tendre ses cordes vocales comme il le voulait, ni fermer la partie supérieure de la chambre par le moyen du voile et de la luctte, de sorte aussi que l'appareil vocal ressemblait à un tuyau d'orgue toujours ouvert et privé de son anche. Il résultait de cette double condition fautive que s'il ne faisait pas un effort énorme du côté de ses muscles expiratoires et de son larynx, il n'y avait pas de son produit. Il était aphone par impuissance

(1) TROUSSEAU, *Gaz. hôpit.*, 1864.

comme le sont les gens qui veulent donner un son en expirant lentement; et même en expirant brusquement si les cordes vocales sont largement ouvertes, le son ne se produit pas. Cet homme n'en pouvait donc presque pas faire entendre, c'était là une sorte de paralysie spéciale que vous ne rencontrerez dans aucune affection paralytique ».

C'est à partir de Trousseau que l'on voit apparaître, pour désigner l'affection de Duchenne, l'appellation désormais classique de paralysie glosso-labio-laryngée et c'est à lui que l'on en attribue généralement la paternité. Ses cliniques sténographiées, parues dans la *Gazette des Hôpitaux* de 1864, portent cependant le titre de paralysie glosso-labio-pharyngée, et si l'on veut se convaincre du rôle secondaire qu'il accordait aux troubles laryngés, il nous suffira de citer la dernière phrase de son étude : » Il importait de bien fixer dans votre esprit ce point qu'il existe une maladie spéciale caractérisée par la paralysie de la langue, de l'orbiculaire des lèvres et du voile, *quelquefois aussi du larynx*, maladie sur laquelle M. Duchenne a le premier attiré l'attention du monde médical, maladie très distincte, espèce bien caractérisée pour laquelle nous devons avoir une place dans nos cadres pathologiques ».

Il semble qu'après ces deux observateurs de génie, tout ait été dit au point de vue clinique, et que l'on soit venu au monde trop tard, dans un siècle trop vieux. *Wachsmuth*, en 1864, commence une revue générale de la question et rassemble des cas qui n'étaient guère disséminés; *de Bonnefoy* en fait le sujet de sa thèse inaugurale en 1866, et presque aussitôt après, *Thilesco*, *Hüber*, *Schuaß*,

Fournier, en 1867 relatent des cas nouveaux, mais n'apportent aucune lumière nouvelle.

L'affection est désormais classique et vulgarisée, reste à en découvrir les lésions. Les premiers auteurs s'étaient contentés d'examen macroscopique et avaient décrit des atrophies musculaires assez inconstantes, des lésions plus ou moins marquées des nerfs craniens; *Charcot* et *Joffroy*, en 1869, *Pitres* et *Sabourin* un an plus tard, en examinant minutieusement des coupes successives du bulbe, signalent des altérations constantes des noyaux du spinal, du pneumogastrique et surtout de l'hypoglosse.

On s'occupe alors uniquement des lésions anatomopathologiques. *Proust*, *Leyden*, *Gombault*, *Clarke*, par leurs autopsies, vérifient la découverte de *Charcot*. Toutes les observations que l'on trouve à ce moment dans la littérature médicale sont aussi riches en renseignements décrivant le siège et l'étendue des altérations bulbaires, qu'elles sont pauvres en documents concernant les troubles respiratoires et vocaux du larynx. L'examen laryngoscopique doit avoir été rarement pratiqué, car il n'est jamais relaté. En 1872, *Krishaber*, dans un article paru dans la *Gazette hebdomadaire*, avait cependant attiré l'attention du monde médical sur un nouveau symptôme qu'il considérait comme un des signes les plus précoces de la paralysie glosso-labio-laryngée : la perte de la sensibilité réflexe du larynx. Ses conclusions basées seulement sur l'examen de deux malades étaient par trop hâtives et sa publication resta sans écho.

La même année, paraît la troisième édition de l'*Electrisation localisée*. *Duchenne*, depuis son travail mémo-

nable de 1860 a eu l'occasion d'observer de nouveaux cas de paralysie bulbaire, notamment une malade présentant une aphonie complète. Il revient sur l'étude des troubles de la phonation et s'exprime en ces termes :

« J'ai observé les troubles de la phonation chez les sujets qui étaient arrivés à la même période de la maladie. Cet affaiblissement de la voix dépend-il dans ces cas d'un état nerveux particulier, de même que l'on remarque que la phonation est également affaiblie et fatigante chez les sujets qui sont affectés d'une paralysie du voile au palais ? Ou bien existe-t-il en même temps un certain degré de paralysie des nerfs qui président à la phonation, par exemple du nerf laryngé inférieur ? Je crois que ces deux causes agissent à des degrés divers. Ainsi, j'ai même vu une dame qui était arrivée à une période très avancée de cette maladie, dont la voix était faible quand elle voulait parler, sans pouvoir articuler, et qui cependant poussait des cris perçants pendant des accès d'hystérie auxquels elle était sujette depuis longtemps. Plus tard, la paralysie du larynx devient quelquefois plus évidente. J'ai observé par exemple une malade dont la voix s'était éteinte presque complètement, depuis qu'elle ne pouvait plus articuler. Mais, c'est la seule chez laquelle l'aphonie soit arrivée à ce degré. Les autres sujets que j'ai vus succomber avaient conservé la phonation qui était seulement affaiblie ».

Ainsi, malgré le nom que l'on a donné à l'affection qu'il a découverte douze ans auparavant, Duchenne n'est nullement convaincu de la fréquence des paralysies laryngées. L'examen laryngoscopique n'est d'ailleurs pas encore entré complètement dans la pratique courante et

dans tout son livre, on ne trouve comme renseignements se rapportant à ce mode d'exploration que cette simple note écrite d'ailleurs en lettres minuscules au bas d'une page : « J'ai pu constater par le laryngoscope le relâchement des cordes vocales dans les cas où la voix était affaiblie ».

Malgré son laconisme, ou peut-être grâce à sa concision, le mot ne tarda pas à faire fortune. Les neurologistes préoccupés par la solution d'autres problèmes, se contentent généralement, sans aucun examen nouveau de signaler ces cas de « paralysies récurrentielles » observées par Duchenne ; c'est qu'on discute en effet à ce moment une question autrement importante : la pathogénie de l'affection.

Est-elle une véritable entité morbide comme le soutenait Duchenne ? n'est-elle au contraire que le siège un peu particulier d'un processus anatomique absolument semblable à celui de l'atrophie musculaire progressive, ainsi que le veut Charcot ? Doit-on avec Vulpian la séparer de cette dernière affection pour la rattacher à la sclérose latérale amyotrophique ? Faut-il scinder les cas de paralysie glosso-labée en deux grands groupes comme le propose Raymond, ou au contraire, ainsi que le conçoit l'esprit synthétique de Grasset, réunir ces différentes maladies médullo-bulbaires dans un même cadre, et les considérer comme les manifestations multiples d'un processus identique ? Telles sont les différentes théories (pour ne citer que les principales) que chacun, suivant son école, défend avec acharnement.

La période de 1875 à 1886 voit ainsi éclore une véritable floraison de travaux remarquables. C'est d'abord

l'excellente thèse d'agrégation d'*Hallopeau*, peu après, de nouveaux cas de *Leyden* et la thèse de *Gombault*. L'année 1877 semble même marquer pour la thérapeutique le point de départ d'une ère nouvelle : *Wilhelm Douse* et *Mauriac* présentent des malades qui ont guéri. Mais *Lépine* vient aussitôt briser toutes les illusions, en montrant qu'il existe un syndrome glosso-labié d'origine cérébrale pouvant simuler l'affection bulbaire, et que les prétendus succès doivent en réalité être attribués à des altérations vasculaires passagères de la corticalité ou des noyaux centraux. En 1878, *Grasset*, *Brochin*, *Pick*, *Leyden*, rapportent encore de nouvelles observations ; en 1879 paraissent presque simultanément dans les *Archives générales de médecine*, les études consciencieuses de *Duval* et *Raymond*, de *Debove* et *Gombault*, à l'étranger, les travaux d'*Adamkiewicz*, de *Pick* et *Kahler*; quelques années plus tard enfin, sont édités les traités de *Déjerine* et de *Vulpian*.

Autant la question a été à l'ordre du jour jusqu'à présent, autant elle va être désormais laissée dans l'ombre par les neuropathologistes. Ces derniers semblent s'en désintéresser, à peu près complètement, et à part les articles des différents traités de médecine parus récemment, on ne trouve guère dans la littérature médicale française de ces vingt-cinq dernières années que deux noms à citer : *Raymond* et *Hirtz*. A l'étranger, la pénurie est à peu près aussi complète, quelques cas isolés ont cependant été rapportés récemment par *Weisenberg*, *Taylor*, *Grinker*, *Shaw* et *Spiller*. Depuis 1885, la plupart des publications se rapportant à la paralysie labio-glosso-laryngée sont l'œuvre de laryngologistes : ce sont pré-

cisément ces travaux que nous allons analyser en détail.

En 1882, Hering avait déjà présenté à Londres un cas de paralysie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs suivie de paralysie labio-glosso-laryngée. Mais le premier travail important est un article de *Cartaz* paru dans la *France Médicale* de 1885, sur les paralysies laryngées d'origine centrale. L'auteur rapporte, en plus d'un certain nombre de paralysies laryngées d'origine cérébrale ou bulbaire, une observation de paralysie labio-glosso-laryngée avec parésie des cordes vocales. « Ce que je veux établir, dit-il en terminant, c'est que dans ces formes (paralysies bulbaires ou pseudo-bulbaires) il existe dès le début des troubles laryngés manifestes caractérisés par de la parésie des muscles dits phonateurs. Il est vraisemblable qu'à une période plus avancée de la maladie on rencontre des paralysies véritables, que les muscles abducteurs pourront être pris et je suis tenté de croire que les phénomènes de dyspnée qui se présentent à la période terminale sont dus à des paralysies de ce genre ». Il ajoute immédiatement : « Je ne peux cependant émettre cette opinion qu'à titre d'hypothèse n'ayant pas eu l'occasion d'observer des malades dans ces conditions. »

La même année, *Koskaloff* publie en Russie un cas de paralysie laryngée totale dans l'atrophie musculaire progressive, et quelques mois plus tard *Broadbent*, dans le *British Medical Journal* (1886), rapporte une nouvelle observation de maladie de Duchenne avec parésie des abducteurs.

Puis un moment d'arrêt se produit, et pendant quelque temps aucun document nouveau n'est relaté. Dans sa

thèse sur les paralysies laryngées centrales (Paris, 1885-1886), *Rebillard* n'envisage que les affections cérébrales; dans son livre sur les paralysies du larynx (1887), *Lubet-Barbon* se contente de rappeler au chapitre du bulbe les fameux cas de Duchenne et celui de Cartaz; *Rouzier*, en 1888, traduit le traité de *Gottstein* et avec l'auteur allemand ne consacre que quelques lignes aux paralysies bulbaires. Aussi *Moncorgé*, dans sa thèse sur les laryngoplégies unilatérales (Lyon, 1890), se plaint-il avec raison de la pauvreté des renseignements concernant la paralysie du larynx dans la paralysie glosso-labée. « La plupart des auteurs, écrit-il, sont muets sur l'unilatéralité ou la bilatéralité des lésions; seul *Löri* cite deux cas où la paralysie était plus marquée à droite, et *Krause* a observé une paralysie portant plus spécialement sur un abducteur. »

En 1891, *Döring* (thèse de Berlin) apporte une nouvelle observation de parésie des thyro-aryténoïdiens internes chez un malade atteint de sclérose latérale amyotrophique avec paralysie glosso-labée. L'auteur ajoute d'ailleurs modestement, à la fin de sa brochure qu'à « sa connaissance » (meines Wissens), son malade est le second cas de paralysie glosso-labée qui ait été examiné au laryngoscope. L'année suivante, *Katzenstein* présente à la Société de laryngologie de Berlin une paralysie bulbair avec paralysie de la corde vocale gauche, « mais de nombreux doutes (écrit l'auteur du compte rendu *in Annales des maladies de l'oreille*) sont émis au sujet de l'état du larynx, car un grand nombre d'observateurs remarquent des mouvements dans la corde paralysée ».

Jusqu'en 1897, on ne trouve dans la littérature médi-

cale, aucune observation nouvelle. Mais à cette époque, *Lermoyez* lit au Congrès d'oto-rhino-laryngologie de Paris un rapport documenté sur la physiologie et la pathogénie des récurrents, et consacre un chapitre aux paralysies bulbaires. *Collet*, dans les *Archives internationales de laryngologie* (1897), écrit à propos de l'examen du larynx dans un cas de paralysie glosso-labée, un article très intéressant sur lequel nous aurons à revenir plus loin, et malgré cela, *Meillon*, dans une thèse de Paris (1897-1898), sur les paralysies laryngées centrales cérébrales et bulbaires, ne fait aucune mention de la maladie de Duchenne.

Depuis lors, à part le cas d'ailleurs assez discutable de *Körner* (1911), une seule observation inédite a été publiée en 1905 par *Delobel* dans le *Journal des Sciences médicales de Lille*. Il s'agit d'une paralysie des abducteurs au milieu d'un syndrome glosso-labé. Quant aux auteurs les plus récents, ils ne sont guère plus loquaces que leurs prédécesseurs sur l'existence des troubles laryngés dans la paralysie glosso-labée.

Dans une revue générale sur les paralysies récurrentielles parues dans la *Semaine médicale* de 1905, *Eugène Félix* constate à propos des paralysies bulbaires que le plus fort contingent est fourni par le tabes et la syringomyélie et ne cite l'affection de Duchenne que pour mémoire. Dans son rapport au XXX^e Congrès (Montréal, 1908), sur les paralysies centrales, *Gleitsmann* se livre surtout à l'étude historique, anatomique et physiologique des centres nerveux, et se contente pour la paralysie glosso-labée de faire remarquer d'ailleurs avec raison que les signes laryngés apparaissent généralement tardivement

et que l'aspect laryngoscopique peut varier suivant le siège et l'intensité du processus. Au dernier Congrès (1909) de Bukarest, *Broeckaert* envisage à peu près uniquement, dit *Lautmann*, en fait d'étiologie bulbaire, les paralysies récurrentielles du tabes et de la syringomyélie. Enfin, dans une excellente étude sur la paralysie des abducteurs, *Casselberry* (1909) insiste seulement sur la bilatéralité fréquente des lésions dans les laryngoplégies d'origine bulbaire.

Ainsi, malgré le nombre relativement important des ouvrages parus, la questions des troubles laryngés dans la maladie de Duchenne reste toujours assez imprécise et assez vague. Une semblable affirmation, qui peut paraître au premier abord quelque peu paradoxale, s'explique facilement par l'exposé précédent.

A l'heure actuelle, en effet, aucune étude d'ensemble n'a encore été faite sur la question, et si nombre d'auteurs comme nous l'avons vu n'ont fait qu'effleurer le sujet, c'est qu'ils l'ont toujours abordé très incidemment à l'occasion de l'étiologie des paralysies récurrentielles en général. Or, si l'on veut bien se rappeler la statistique d'Avellis, sur 85 cas de paralysies laryngées, 5 seulement ont leur origine dans une lésion du système nerveux central cérébral ou bulbaire, et parmi celles-ci, celles du tabes et de la syringomyélie sont de beaucoup les plus fréquentes. Dans leur étude séméiologique, les laryngologistes ne pouvaient donc consacrer qu'une place tout à fait secondaire aux paralysies bulbaires, et à plus forte raison à la paralysie glosso-labio-laryngée, et c'est ainsi que les différentes paralysies laryngées d'origine périphériques sont bien mises en valeur et minutieuse-

ment étudiées, tandis que celles de la maladie de Duchenne sont généralement reléguées à l'arrière-plan et à peine exquissées.

En outre, si le médecin a constamment besoin du secours du spécialiste dans les cas de compression récurrentielle périphérique (anévrisme aortique, adénopathie médiastinale, cancer de l'œsophage, etc.), où la symptomatologie au début est bien survent si fruste, et où les troubles du larynx sont souvent les premiers en date, il n'en est plus de même ici; le malade, au moment où il peut avoir des symptômes laryngés se présente généralement avec un syndrome clinique si net, le diagnostic est si évident qu'il n'est nullement besoin du laryngoscope pour venir le confirmer. L'examen laryngé dans ces conditions n'est presque-jamais fait, et c'est pourquoi (bien que la paralysie glosso-labée ne soit pas une rareté) les cas observés et suivis par les laryngologistes sont encore relativement peu nombreux, et peuvent assez facilement se compter.

Nous avons eu l'occasion exceptionnelle de suivre et d'observer presque en même temps dans le service de notre maître, M. le professeur Lannois, quatre malades atteints de paralysie glosso-labio-laryngée. Tous présentaient des troubles très prononcés de la déglutition et de la phonation qui les empêchaient de s'alimenter et ne leur permettaient pas de se faire comprendre. Nous n'avons pu cependant constater chez eux qu'un très léger degré de parésie des cordes vocales; l'un d'eux mourut même dans le service sans avoir présenté aucun phénomène pathologique objectif du côté de son larynx.

Sur les conseils de notre maître, nous nous sommes

proposé de rechercher si la paralysie du larynx dans la paralysie labio-glosso-laryngée était aussi fréquente que semblait l'indiquer son nom, et quels étaient les troubles le plus communément observés.

Pour cela, nous avons rapporté presque tous les cas qui ont été publiés en France, et notre bibliographie est à peu près complète à ce point de vue ; quant aux observations étrangères, les difficultés de traduction, l'impossibilité de nous procurer certains textes, nous ont obligé à ne consulter que les cas de paralysie glosso-labée, où nous savions que l'examen laryngoscopique avait été pratiqué.

Laissant de côté toute idée pathogénique préconçue, nous n'aurons en vue dans notre étude que la paralysie glosso-labio-laryngée, caractérisée anatomiquement par la lente atrophie des noyaux bulbaires. Elle peut, comme nous le savons, soit exister seule, soit accompagner une sclérose latérale amyotrophique ou une atrophie musculaire progressive. Nous écartons naturellement de notre sujet les cas de paralysie glosso-labée d'origine cérébrale (paralysies pseudo-bulbaires, de Lépine) et les syndromes glosso-labés à évolution rapide, pouvant relever d'un ramollissement ou d'une hémorragie bulbaire.

Nous commencerons par donner les observations personnelles qui ont servi de point de départ à notre travail. Nous examinerons ensuite très rapidement les cas publiés sans examen laryngoscopique pour pouvoir discuter plus longuement les observations avec examen laryngé, et tâcher d'arriver ainsi, par une étude synthétique à une conception plus nette de l'état du larynx dans la paralysie glosso-labio-laryngée.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS PERSONNELLES

(Recueillies dans le service de M. LANNOIS)

OBSERVATION I (personnelle)

Atrophie musculaire progressive. — Paralysie glosso-labio-laryngée.

V... François-Joseph, âgé de 48 ans, vient à la consultation des maladies nerveuses le 1^{er} octobre 1910, pour des troubles de la marche.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 66 ans, alcoolique. Mère morte d'une hernie étranglée; six frères ou sœurs dont cinq sont vivants et bien portants. Un frère mort à 21 ans de la fièvre typhoïde.

Antécédents personnels. — Bonne santé dans l'enfance et l'adolescence. A fait son service militaire aux colonies. Paludisme, dysenterie, troubles hépatiques et fièvre typhoïde pendant son séjour au régiment.

Nie la syphilis.

Ethylisme très marqué.

Marié à 26 ans. Femme en bonne santé. Six enfants, dont 3 vivants, et 3 morts en bas âge de troubles intestinaux ou de broncho-pneumonie.

Influenza en 1889, à 27 ans, et nouvelle fièvre typhoïde, paraît-il, en 1906, à 44 ans.

L'affection qui l'amène à l'hôpital remonte à environ deux ans. Il commença d'abord par présenter quelques

troubles légers de la parole. Depuis un an, il souffre, en outre, de violentes douleurs dans les jambes. Ces douleurs surviennent surtout la nuit, obligeant parfois le malade à se lever et siègent surtout à droite.

Enfin, depuis quatre mois, elles ont encore augmenté et s'accompagnent d'une faiblesse de la jambe droite. Il éprouve une grande peine pour descendre les escaliers, il lui semble que parfois sa jambe se dérobe, et il est obligé de se servir constamment d'une canne pour marcher.

Pas d'ictus, pas de chute, pas de perte de connaissance.

A l'examen :

A. *Système nerveux*. — a) *Réflexes* normaux, réflexe rotulien peut-être légèrement plus faible à droite. Réflexe plantaire en flexion. Pas de trépidation. Pas de clonus,

b) *Membres supérieurs*. — Tremblement très prononcé. Force très nettement diminuée à droite.

Au dynamomètre : à droite, 29 ; à gauche, 40.

Les mouvements de la main et des doigts à droite sont inhabiles. Le mouvement d'opposition du pouce et du petit doigt se fait très mal.

c) *Membres inférieurs*. — Faiblesse de la jambe droite sans rien de spécial.

d) *Troubles trophiques*. — Pas d'autres troubles trophiques qu'une très légère atrophie des muscles de la main droite.

e) *A la face*. — Les plis de la moitié gauche sont un peu effacés, la paupière gauche se ferme moins bien que la droite ; la langue est déviée à droite.

f) Pas de troubles de la *sensibilité*.

Aucun trouble psychique, la *parole* est traînante, mais assez bien articulée, et parfaitement compréhensible. Rien aux yeux.

B. *Organes splanchniques*. — Rien au cœur, ni aux poumons. Pas d'albumine.

1^{er} décembre 1910. — Le malade entre quelque temps dans le service, parce que la gêne dans les mouvements des doigts s'est accentuée. Il lui est difficile de prendre sur une table un couteau, une cuillère, et impossible de ramasser un objet plus petit, tel qu'une épingle. La marche est de plus en plus troublée, mais il dit avoir constaté une amélioration dans la parole.

On lui fait sans grand succès des injections de cacodylate de soude, des séances d'électricité, et on lui donne à l'intérieur de la strychnine, qu'on remplace au bout de quelque temps par l'acide phosphorique.

Au bout de trois ou quatre mois de traitement, il repart chez lui, son état est stationnaire.

1^{er} mars 1912. — Le malade revient de nouveau à l'hôpital. Mais son état général a notablement décliné. Il a considérablement maigri, et marche de plus en plus difficilement.

Il tousse beaucoup, mais cette toux est due surtout à la présence de mucosités pharyngo-laryngées, qui le gênent pour respirer. Sa voix est nasonnée, traînante et surtout très mal articulée. Certains mots sont plutôt devinés que compris.

Il salive beaucoup et présente parfois un peu de mucosité aux lèvres.

Il se plaint surtout d'avalier très difficilement, de *souffrir au moment même de la déglutition*.

La mastication est encore possible, et n'est pas trop gênée.

A l'examen :

a) *Face.* — Physionomie sans expression. Pas de paralysie faciale centrale ou périphérique.

Les *lèvres* sont atrophiées, on sent à la palpation que l'orbiculaire a perdu sa tonicité.

La *langue* est toujours déviée à droite. Le malade ne peut la tirer longtemps hors de la bouche, car ce mouvement le fatigue beaucoup. On voit nettement à sa surface de fines contractions fibrillaires.

Le *voile* est encore mobile, et paraît bien se relever dans le promontoire. Le malade déclare cependant que quelquefois les liquides refluent par le nez.

b) *Aux membres supérieurs.* — A droite, l'atrophie musculaire précédemment décrite n'a fait que s'accuser. Cette atrophie prédomine à la main où les interosseux et les muscles des éminences thénar et hypothénar ont complètement disparu. Le malade ne peut exécuter en ce moment aucun mouvement d'opposition, d'écartement ou de rapprochement des doigts. Nombreuses contractions fibrillaires et fasciculaires au niveau du deltoïde.

A gauche, l'atrophie des éminences existe, mais est beaucoup moins prononcée qu'à droite.

Les mouvements d'opposition, d'abduction et d'adduction des doigts sont encore possibles, mais s'exécutent sans force.

c) *Aux membres inférieurs.* — Le malade ne peut exécuter aucun mouvement des orteils ni en flexion, ni en extension, il steppe fortement pendant la marche, et présente du refroidissement des extrémités avec coloration rosée des téguments.

Le reste de l'examen somatique est négatif.

Cœur normal.

Aux poumons : un peu d'obscurité aux deux sommets, sans aucun bruit surajouté.

Rien aux yeux. Les pupilles réagissent normalement.

Aucun trouble des sphincters.

EXAMEN LARYNCOSCOPIQUE. — *Larynx absolument normal. Aucune paralysie. On ne voit aucune cause pharyngo-laryngée pouvant expliquer la dysphagie dont se plaint le malade.*

Le malade meurt au mois d'avril, succombant rapidement à une broncho-pneumonie.

L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION II

Paralysie labio-glosso-laryngée. — Sclérose latérale amyotrophique.

F... Jean-Marie, 44 ans, cultivateur, entre salle Vulpian, le 10 janvier 1912, parce qu'il a de la peine pour avaler et pour parler.

A. H. — Pas de maladies nerveuses dans ses antécédents héréditaires ou collatéraux. Son père est âgé de 68 ans, en bonne santé; sa mère est également bien portante, âgée de 66 ans : deux frères et trois sœurs tous en bonne santé, et dont tous les enfants sont également bien portants.

A. P. — Excellente santé antérieure.

Aucune maladie quelconque.

A fait son service militaire. Une seule amygdalite pendant son séjour au régiment.

Pas d'éthylisme.

Nie la syphilis et toute maladie vénérienne.

Marié. Sa femme se porte bien. Pas de fausses couches. Trois enfants, tous vivants.

L'affection qui l'amène à l'hôpital a débuté il y a environ un an d'une façon insidieuse, mais progressive.

Le premier symptôme fut du nasonnement de la voix, qui alla en augmentant, et gêna si fort le malade, qu'au mois de juin dernier, il se décida à consulter un spécialiste, qui lui fit des pointes de feu sur ses cornets.

Au mois de juillet, la parole commença à s'embarrasser, et pour la première fois, il éprouva des troubles dans la déglutition, qui devinrent rapidement très gênants : les aliments et les liquides refluaient par le nez. Il vit alors un second médecin, qui constata une paralysie du voile.

Depuis trois ou quatre mois, ces troubles dans la phonation et la déglutition sont restés sensiblement stationnaires, c'est pour cela qu'il entre à l'hôpital.

A l'entrée :

A. *A la face.* — Ce qui frappe au premier examen, c'est l'aplatissement des joues qui ont perdu leur tonicité, et flottent lorsque le malade essaye de parler ou lorsqu'il tousse. Elles remplissent mal leur rôle dans la mastication, et les aliments s'accumulent dans les sillons gingivo-jugaux.

a) Les *lèvres* sont flasques, et présentent un peu de salive aux deux commissures. Le malade ajoute d'ailleurs qu'il salive facilement et est sans cesse obligé de s'essuyer les lèvres avec son mouchoir. Il lui est impossible de siffler, de faire la moue, il peut encore faire quelques mouvements, déplacer la commissure à droite et à gauche, pincer les lèvres, mais au cours de ces mouvements, on se rend compte que l'orbiculaire se contracte faiblement. La prononciation des labiales est évidemment très compromise, mais ce trouble passe inaperçu au cours de la parole qui est à peu près inarticulée et très nasonnée.

b) La *langue* est considérablement atrophiée. Son volume est diminué d'environ de moitié. Elle est flasque; le malade ne peut la tirer hors de la bouche. Elle présente à sa surface des contractions fibrillaires manifestes. Mais aucun trouble de la sensibilité tactile ou gestative.

c) Le *voile du palais* pend à peu près immobile et vertical, la luette arrivant presque au contact de la base de la langue. Quand on fait prononcer au malade la lettre â, le voile esquisse une faible contraction et tend à se relever, mais n'arrive pas à obturer l'isthme du pharynx. Si on fait prononcer plusieurs fois de suite cette même voyelle, le voile effectue une faible contraction la première fois, mais à la deuxième et à la troisième, il a épuisé toute sa contractilité et reste absolument immobile.

Les aliments reviennent souvent par le nez, mais il est rare qu'ils fassent fausse route du côté du larynx.

L'acte de la mastication en lui-même n'est pas très trou-

blé, et le malade n'éprouve pas de difficultés pour mâcher les aliments, cependant les deux régions massétérides et les deux fosses temporales externes sont très excavées.

d) *L'examen électrique*, pratiqué le 19 janvier, par M. le professeur Cluzet, montre que tandis que « les muscles de la langue ont une excitabilité faradique et galvanique normales, le voile du palais présente au contraire de la diminution de l'excitabilité faradique ».

B. Aux membres inférieurs. — Pas de faiblesse des jambes. Pas d'atrophie visible.

Mais quelques tremblements fibrillaires au niveau de la cuisse et du mollet droits.

C. Aux membres supérieurs. — Pas d'atrophie appréciable aux bras et aux avant-bras, qui présentent cependant quelques contractions fibrillaires.

A la main, atrophie légère des espaces interosseux et des deux éminences thénar et hypothénar.

Au dynamomètre : 42 à droite, 35 à gauche.

D. Réflexes. — Rotuliens brusques et exagérés.

Clonus de la rotule bilatéral, pas de trépidation épiléptoïde.

Plantaire en flexion.

Abdominal et crémasterien normaux.

E. Sensibilité. — Normale partout.

F. Organes splanchniques. — *Poumons* : le malade dit tousser un peu ces temps. Rien autre à l'examen qu'un peu d'obscurité au sommet droit en arrière.

Respiration rapide à 30 par minute.

Cœur : bruits normaux, réguliers, rapides, à 114.

Rien aux réservoirs ni aux sphincters.

Rien dans les urines.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE. — Pas de paralysie laryngée, mais léger degré d'état parétique des cordes, qui s'affrontent faiblement et semblent avoir de la peine à rester en contact.

OBSERVATION III (personnelle)

Paralysie glosso-labio-laryngée.

A... Charles, chaudronnier, 48 ans, entre dans le service le 17 janvier 1912, pour de la faiblesse des jambes et des troubles de la parole.

A. H. — Rien à signaler. Aucune maladie nerveuse dans ses antécédents héréditaires ou collatéraux. Un frère mort subitement. Une sœur morte d'empoisonnement.

A. P. — Bonne santé antérieure.

Variole à l'âge de 7 ans, en 1871.

A fait cinq ans de service militaire sans être malade.

Ethylisme passager.

Nie la syphilis.

Marié à 44 ans. Sa femme est en bonne santé, et n'a eu ni enfant, ni fausse couche.

L'affection qui l'amène à l'hôpital a débuté au mois de mai dernier par une faiblesse de la jambe gauche, à laquelle s'associèrent bientôt du nasonnement de la voix et de la difficulté de la parole.

Ces phénomènes ne firent que s'accroître de plus en plus et s'accompagnent depuis quelques mois de troubles de la déglutition. Il arrive assez souvent que lorsqu'il boit, les liquides refluent par le nez; il lui arrive également d'avaler de travers et d'avoir à cette occasion des quintes de toux fort pénibles.

Il a pu cependant continuer son travail jusqu'à il y a quinze jours; il ajoute qu'il est tombé cinq ou six fois, mais ces chutes s'expliquent par l'état de faiblesse de la jambe droite. Il n'a jamais eu de perte de connaissance, il a toujours pu se relever seul et reprendre immédiatement ses occupations.

A l'examen, on est tout d'abord frappé par les troubles de la parole. La voix est nasonnée, complètement inarticulée,

presque incompréhensible, et rend très difficile d'interrogatoire.

a) *A la face*, on ne relève rien de bien particulier du côté du facial supérieur ou inférieur ou du côté des muscles masticateurs.

Les lèvres ont perdu leur tonicité, et le malade ne peut plus siffler. Il n'existe pas chez lui de salivation bien marquée.

La langue, un peu amincie, peut être tirée hors de la bouche, mais n'y est pas maintenue longtemps. Elle présente à sa surface des tremblement fibrillaires.

Le voile est flasque. La luette pend verticalement et arrive au contact de la base de la langue. Il se relève très faiblement, esquisse seulement une ébauche de contraction et n'arrive jamais à fermer l'isthme naso-pharyngien.

Pas de trouble appréciable dans la *mastication*.

b) *Aux membres supérieurs*. — Diminution considérable de la joue, qui ne donne au dynamomètre que 25 à droite et 20 à gauche. Contractions fasciculaires assez nettes sur les muscles du bras et de l'avant-bras.

c) *Aux membres inférieurs*. — Faiblesse très accusée de la jambe gauche, si on lui fait fléchir la jambe sur la cuisse, il ne résiste à peu près pas aux tentatives d'extension. Il résiste mieux à droite.

Contractions fibrillaires sur les muscles des deux membres.

d) *Réflexes*. — Rotuliens exagérés, mais sans trépidation épileptoïde ni clonus de la rotule.

Signe de Marie bilatéral.

Réflexes crémastérien et abdominal exagérés.

Plantaire en extension.

e) *Troubles trophiques*. — Il semble exister aux membres supérieurs un peu d'atrophie du 2^e interosseux et de l'éminence thénar gauche. Le mouvement d'opposition du pouce

s'effectue d'une manière incomplète. Au membre inférieur, la mensuration de la cuisse gauche donne par rapport à la droite une atrophie de 2 centimètres et demi.

Les contractions fibrillaires se voient non seulement sur les membres, mais encore sur les muscles de l'abdomen, du dos et des lombes. Le malade a d'ailleurs beaucoup de peine pour passer de la position couchée à la position assise.

f) L'examen du reste des organes est à peu près négatif.

Poumons. — Respiration normale.

Cœur. — Pointe dans le V°. A l'auscultation de la pointe, souffle systolique, bref, se propageant un peu dans la direction de l'aisselle, sur une longueur d'environ 6 ou 8 centimètres. Pouls régulier à 76.

Rien au tube digestif, aux réservoirs, ni aux sphincters.

Pas de paralysie oculaire. Pupilles égales réagissant normalement.

Urines : pas d'albumine.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE. — Larynx normal. Les deux cordes s'affrontent bien. La corde gauche, par moments, semble cependant avoir de la peine à rester en contact. Les mouvements d'abduction et d'adduction sont normaux.

OBSERVATION IV

Atrophie musculaire progressive. — Paralysie glosso-labio-laryngée.

B... Michel, 48 ans, manœuvre, entre dans le service le 26 décembre 1906, pour des troubles de la parole et de la déglutition et parce qu'il ne peut plus se servir de ses bras.

A. H. — Père mort à 82 ans, alcoolique. Mère morte à 80 ans. 8 frères ou sœurs, dont 6 sont vivants et bien portants. Un frère mort à 17 ans de pneumonie. Une sœur morte à 35 ans, d'affection indéterminée.

A. P. — Bonne santé antérieure. Rougeole seulement dans l'enfance.

A fait son service militaire.

Marié à 32 ans. Femme en bonne santé. 5 enfants vivants et bien portants. Pas de fausse couche.

Nie la syphilis. Ethylisme léger.

Il y a neuf ans, brûlure étendue à la main droite, dont on voit encore la cicatrice sur la face palmaire. Tousse tous les hivers depuis sept ou huit ans.

En outre, à deux reprises, poussée d'eczéma pour lesquelles il fit, à deux reprises, un séjour à l'Antiquaille, la première fois, il y a cinq ans, la seconde, il y a dix mois.

L'affection qui l'amène à l'hôpital a débuté il y a deux ans, par de la faiblesse dans les mains, surtout dans la main droite et des crampes dans les doigts.

Par suite de cette faiblesse progressive, il dut abandonner son travail, où il avait toujours les mains au contact avec des acides (acide phosphorique), et prit un métier moins pénible, qu'il put faire encore pendant vingt mois, mais pendant cette période, son bras se mit à maigrir. L'atrophie envahit successivement la main, l'avant-bras, le bras, et il y a huit jours, on a renvoyé le malade de l'usine où il travaillait, parce qu'il était incapable de faire aucun travail.

En outre, depuis près de trois ans, c'est-à-dire avant l'apparition de l'atrophie, il a de la gêne pour parler et accuse des troubles de la déglutition.

Actuellement :

a) *Aux membres supérieurs.* — Atrophie de la main droite, surtout au niveau de l'éminence thénar et hypothénar. Les muscles du pouce ont presque complètement disparu. Le pouce est en abduction et en légère rotation externe. Les mouvements d'opposition sont très limités : il ne peut toucher la face palmaire du petit doigt, et atteint à peine celle de l'index.

Les interosseux sont légèrement atrophiés, mais l'atti-

tude des doigts est à peu près normale, et la flexion de la première phalange et l'écartement des doigts sont possibles dans une certaine mesure.

La préhension des objets de petit volume est particulièrement difficile; la force enfin, est très diminuée (2 au dynamomètre).

L'atrophie a gagné l'avant-bras et prédomine aux extenseurs.

La sensibilité est conservée, mais le malade accuse une sensation persistante de froid à la main droite, cette sensation subjective se traduit objectivement par une différence assez appréciable de la température locale.

A la main et à l'avant-bras gauche, l'atrophie existe, mais moins marquée qu'à droite, 7 au dynamomètre.

Les deux bras paraissent sensiblement normaux, mais l'omoplate droite est élevée et plus saillante par suite de l'atrophie des muscles scapulaires (sus et sous-épineux, grand dentelé).

b) A la face. — La bouche est ouverte, les lèvres éversées, et il existe de la salivation.

La langue est atrophiée, les mouvements d'élévation sont encore possibles, mais les mouvements de latéralité sont très compromis.

Les mouvements du voile paraissent à peu près conservés, il existe cependant des troubles nets de la déglutition; les aliments refluent par le nez et passent assez souvent dans le larynx, donnant lieu alors à des quintes de toux fort pénibles.

Il lui est impossible de siffler, mais il peut éteindre une allumette.

Les masséters sont peu touchés. Les mouvements de déduction sont possibles, mais il existe une forte dépression au niveau de la fosse temporale.

c) Pas de troubles laryngés. L'examen laryngoscopique est négatif.

d) Pas de différence bien marquée aux *membres inférieurs*. Il existe une légère scoliose au niveau des dernières dorsales et l'ensellure lombaire.

Les *réflexes* tendineux normaux aux membres inférieurs sont diminués aux membres supérieurs.

Le reste de l'examen somatique est à peu près négatif.
Emphysème pulmonaire généralisé.

Cœur. — Bruits sourds, mais normaux et réguliers à 64.
Pas de troubles sphinctériens.

Rien dans les urines. Pas de température.

CHAPITRE III

Observations sans examen laryngoscopique.

OBSERVATION V

DUCHENNE. — *Arch. génér. de médecine*, 1860, obs. I, reproduite dans électrisation localisée. (Obs. XCVIII de la 3^e édition).

« La phonation était normale quant à sa puissance, mais le malade faisait de grands efforts pour articuler les mots. Je n'avais observé cette espèce de trouble de la prononciation dans aucune autre affection : il dépendait évidemment de l'immobilité presque absolue de la langue. Je ne saurais ni le décrire, ni même l'exprimer ; on peut cependant en avoir une idée en essayant de parler pendant que l'on maintient la langue solidement à la partie inférieure de la bouche, la pointe fixée derrière les dents du maxillaire inférieur. La voix était un peu nasonnée. Le malade ne pouvait souffler avec force ni éteindre une bougie, mais si l'on pinçait son nez, l'air sortait alors avec assez de force pour l'éteindre. L'articulation des labiales, comme *p* ou *b*, était plus nette, lorsque les narines étaient maintenues fermées. Ces phénomènes morbides démontraient un affaiblissement des muscles du voile du palais, ce que l'on aurait certes pas soupçonné en voyant l'énergique contraction réflexe produite par la titillation de la luette, qui n'était pas déviée. »

OBSERVATION VI

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, 1860.)

P..., fabricant, 45 ans.

Paralysie des muscles de la langue (mais uniquement des muscles élévateurs).

Troubles très marqués de la déglutition.

Troubles de l'articulation des mots.

Mort par syncope.

OBSERVATION VII

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, 1860, obs. III.)

Comte de X..., 60 ans.

Troubles de la parole et de la déglutition de plus en plus prononcés.

Paralysie des muscles de la langue, du voile de l'orbiculaire des lèvres.

Mort par syncope.

OBSERVATION VIII

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, 1860, obs. IV.)

Femme de 42 ans.

Histoire analogue à la précédente.

Mort par syncope pendant un accès d'étouffement.

OBSERVATION IX

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, obs. V.)

Femme de 60 ans.

Présente ce fait particulier que le début de l'affection s'est fait par le voile et les lèvres, ce n'est que secondairement que la langue a été atteinte,

Mort par syncope.

OBSERVATION X

(DUCHENNÉ. — *Arch. gén. de méd.*, 1860, obs. VI.)

M^{me} B..., 47 ans.

Début de la paralysie par la langue. Cette paralysie augmente progressivement et s'étend au voile et à l'orbiculaire des lèvres. Pas d'atrophie.

OBSERVATION XI

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, obs. VIII.)

A la suite d'une atrophie musculaire généralisée, apparition de troubles dans la prononciation et la déglutition, qui deviennent de plus en plus difficiles.

Troubles de la respiration très marqués par atrophie du diaphragme et des intercostaux.

OBSERVATION XII

(DUCHENNE. — *Arch. gén. de méd.*, 1860, obs. VIII.)

X..., employé.

Début par atrophie musculaire atteignant la main, l'avant-bras et le bras. Quelques mois après, apparition de troubles dans l'articulation des mots, et bientôt après, installation d'une paralysie de la langue, des lèvres et du voile.

OBSERVATION XIII

SENATOR. — (Ein Fall von Sogennanter amyotrophischer Lateral-sclerosis. *Deuts. medicin. Wochens.*, 1894, n° 20, p. 433.)

Femme de 57 ans.

A son entrée : paralysie des quatre membres, surtout du côté droit, avec atrophie du membre supérieur. Spasmodi-

citée très nette. En outre, atrophie et danse de la langue avec contractions fibrillaires. Paralysie des lèvres. Gêne de la parole et de la déglutition.

Marche progressive des symptômes bulbaires. Mort par pneumonie de déglutition.

Autopsie. — Atrophie des noyaux moteurs du bulbe, surtout de l'hypoglosse et des cellules des cornes antérieures de la moelle. Pas de sclérose du cordon latéral.

OBSERVATION XIV

(VULPIAN. — *Leçon sur le système nerveux*, t. II, p. 633.)

Dame russe, 45 ans. Début deux ans auparavant par de la difficulté pour parler, et peu de temps après par de la gêne de la déglutition qui n'ont fait qu'augmenter progressivement. Un an après le début, faiblesse du bras droit. A l'examen, paralysie à peu près complète de la langue, un peu moins prononcée au voile, qui a conservé sa motilité réflexe. Salivation abondante. Atrophie des muscles de la main droite, qui présente l'attitude en griffe. Parole très difficile. « La malade, en réponse aux questions, ne fait entendre qu'un son guttural et nasal plus ou moins modulé, que sa fille, qui l'accompagne, peut seule comprendre plus ou moins bien. »

La malade n'a pas été revue.

OBSERVATION XV

(PITRES et SABOURIN. — *Archives physiol.*, 1879.)

La nommée T..., 74 ans, entre à la Salpêtrière, en juin 1876.

Début, un an auparavant, par une douleur vive et persistante au niveau du cou, qui s'accompagna rapidement de troubles de la déglutition, et secondairement de troubles de la parole,

A son entrée : atrophie et paralysie complète de la langue. Voile du palais pend, inerte, insensible à toute excitation. Elle ne peut siffler ni souffler. La mastication et la déglutition sont très gênées. « Quand elle parle, elle se bouche instinctivement les narines avec les doigts ; il est fort difficile de comprendre ce qu'elle dit. »

Alimentation de plus en plus difficile, mort par inaction progressive en novembre 1876.

A l'autopsie. — A la partie inférieure et postérieure du bulbe, lésion limitée, dont l'ensemble représente un ovoïde allongé de 2 centimètres, intéressant les noyaux des deux hypoglosses et des fascicules teres ainsi qu'une partie des noyaux des nerfs spinal et pneumogastrique. De plus, atrophie des muscles de la langue.

OBSERVATION XVI

LEYDEN. — Uber progressive bulbar paralysis. *Archiv. für Psych.*, 1870.
(Obs. XVII, in thèse d'HALLOPEAU.)

Blanchisseuse, 44 ans.

En novembre 1867, faiblesse et amaigrissement de la main gauche. Mouvements lents de la langue. Sensation de tension dans les muscles de la mastication.

Augmentation progressive des troubles.

En juin 1869, paralysie presque totale de la langue et des lèvres, difficulté de la déglutition. Paralysie des bras, parésie des jambes. Crises de dyspnée de plus en plus fréquentes. Mort.

Atrophie graisseuse des racines de l'hypoglosse, des vagues, du facial, des nerfs rachidiens supérieurs. Lésion étendue des cordons antéro-latéraux et de la substance grise antérieure,

OBSERVATION XVII

(MAIER. — *Virchow's Archiv*, 1874, Bd 61. Obs. XIX, d'Hallopeau.)

L'affection débute en mars 1868, par des symptômes de paralysie progressive de la langue et des lèvres. Puis secondairement paralysie et atrophie musculaire des membres. Le malade meurt deux ans après d'accidents pulmonaires.

Autopsie. — Atrophie des muscles de la langue. Sclérose des cordons antéro-latéraux. Atrophie des racines de l'hypoglosse, du spinal et du pneumogastrique. Atrophie des cornes antérieures et des noyaux du bulbe.

OBSERVATION XVIII

(OTTO-BARTH. — *Archiv der Heilkunde*, 1871. Obs. XX, d'Hall.)

Homme, 44 ans, ouvrier en cigares. Début de la maladie en 1867. En janvier 1870, à l'entrée du malade à l'hôpital : marche et station impossibles, parole difficile, déglutition lente et pénible. Ptosis. Gêne de la respiration (22 à la minute).

Les troubles de la déglutition, de la respiration et de la parole s'accroissent. Mouvements des membres inférieurs et supérieurs de plus en plus difficiles. Mort par affection intercurrente (pneumonie).

Autopsie. — Il n'est pas fait mention de l'état du bulbe.

OBSERVATION XIX

(Observ. II de la thèse d'Hallopeau.)

Pierre D..., 69 ans, charron.

Début il y a six mois, par de la difficulté pour avaler, et deux mois après apparition d'une salivation de plus en plus abondante.

Actuellement, paralysie de la langue sans atrophie, le malade peut cependant encore porter la langue en avant et sur les côtés.

Mouvements de diduction de la mâchoire presque abolis.

Expiration affaiblie. Difficultés pour cracher et pour se moucher.

Pas de troubles cardiaques.

Intégrité de la force musculaire et de la contractilité des muscles de la langue et des joues.

(Il n'est question ni de troubles du côté du voile, ni de troubles du côté du larynx.)

OBSERVATION XX

(Obs. IX, in th. d'Hallopeau. — OLLIVIER. — *Des atroph. muscul.*, 1869).

M. W..., 54 ans.

Début deux ans auparavant, par affaiblissement de la main avec amaigrissement du premier espace interosseux, qui avait précédé une gêne des mouvements d'élévation de la langue.

Un an après le début, troubles de la déglutition, et affaiblissement du membre inférieur droit.

Langue inégale et ratatinée. Mouvements complets, mais lents et embarrassés. Muscles de la face intacts, sauf quelques petites contractions fibrillaires.

OBSERVATION XXI

(DUMÉNIL. — *Gaz. hebdom.*, 1859. — Obs. XII d'Hallopeau.)

59 ans. Paralysie incomplète du membre supérieur gauche. Un an après, paralysie de la langue, déglutition impossible. Perte du goût et du tact à la partie antérieure de la langue. Les muscles de la face paraissent moins énergiques. Douleur occipitale et cervicale.

Autopsie. — Atrophie des nerfs hypoglosses, faciaux et

spinaux. Intégrité des muscles de la langue et de la face. Atrophie des racines antérieures des nerfs rachidiens. Muscles en général pâles, flasques, atrophiés.

OBSERVATION XXII (très résumée).

(DÉJÉRÎNE. — *Arch. de Physiol.*, 1883, obs. II.)

Sar... Gabrielle, 74 ans, entre dans le service de Vulpian à la Charité, pour des troubles de la parole et de la déglutition, dont le début remonte à un an et demi.

Au début « les troubles de la parole étaient dus à la gêne qu'elle éprouvait à remuer la langue; cette paralysie de la langue survenue dans l'espace d'une nuit, sans phénomènes prémonitoires appréciables, augmenta progressivement, et au bout d'un mois devint complète; la malade ne put plus parler, tout en comprenant très bien ce qu'on lui disait; elle ne répondait plus que par signes accompagnés de cris gutturaux inarticulés ».

Déglutition très difficile. Salivation abondante.

A l'entrée : paralysie et atrophie de l'orbiculaire des lèvres, des muscles de la langue et du voile du palais, du masséter, des ptérygoïdiens. Perte de sensibilité réflexe du voile. La malade sent l'attouchement. Hémiplegie droite très légère. Accès de dyspnée de plus en plus fréquents. Mort un mois après son entrée, dans un accès d'oppression.

Autopsie. — Atrophie très marquée de l'hypoglosse, altération moins marquée du pneumogastrique et du spinal. Atrophie très marquée des muscles de la langue, des lèvres et du voile, moins marquée des muscles du larynx. Atrophie des noyaux de l'hypoglosse, intégrité du noyau antéro-latéral de Stilling et du pneumo-spinal de Deiters.

OBSERVATION XXIII

(RAYMOND. — *Leçons cliniques sur les maladies du syst. nerv.*, 1898-99.)

B., ferblantier, 56 ans. Début treize mois auparavant, par de la faiblesse et de la raideur de la main gauche, qui

atteignent successivement tous les autres membres. Il y a huit mois, apparition d'un certain embarras de la parole et d'une certaine difficulté pour avaler, qui sont allés en augmentant progressivement.

A l'entrée : impossibilité de la marche. Atrophie et spasmicité des membres, qui présentent des tremblements fibrillaires fréquents.

A la face, atrophie et paralysie presque complète de la langue. Voile est flasque et réflexe pharyngien aboli. « L'articulation des sons est normale ; toutefois, par moment, le malade éprouve une certaine gêne pour parler. » Le timbre de la voix est plus grave et nasonné.

Diagnostic. — Sclérose latérale amyotrophique, avec association d'une paralysie gosso-labio-laryngée au début.

OBSERVATION XXIV

(STEIN. — *Deutsch. Archiv*, 6 Bd. — Obs. V, in thèse d'Hallopeau.)

R..., 53 ans. Musicien (clarinette et trombone).

Début assez brusque après des fatigues professionnelles à l'occasion du carnaval, par de la gêne dans la prononciation et la déglutition, qui ne fait que s'accroître de plus en plus.

Quelques mois après, diminution de la force aux membres supérieurs et inférieurs, qui présentent en certains endroits des contractions fibrillaires.

Un an après : paralysie et atrophie de la langue, surtout à droite. Atrophie et paralysie du voile, qui est pendant et flasque. « La parole est devenue impossible. » Paralysie de l'orbiculaire des lèvres et vraisemblablement de l'orbiculaire des paupières. *Les paupières ne peuvent se fermer.*

Atrophie des membres inférieurs et supérieurs, surtout à droite.

Mort par œdème pulmonaire.

OBSERVATION XXV

(DUMÉNIL. — *Gaz. hebdom.*, 1867, obs. I. — Obs. VII,
in thèse d'Hallopeau.)

Femme de 64 ans.

Début un an et demi auparavant par des troubles de la parole : voix nasillarde, peu intelligible.

Aggravation des phénomènes du côté de la parole et la déglutition. Atrophies musculaires disséminées. Mort par épuisement.

Autopsie. — Légère infiltration graisseuse des muscles linguaux. Les racines postérieures des nerfs spinaux, les origines des pneumogastriques, les glosso-pharyngiens, les linguaux sont normaux. Les hypoglosses, les spinaux, dans leur trajet intrarachidien, les branches pharyngiennes du pneumogastrique et les racines antérieures cervicales sont atrophiées. Traces d'altération dans toutes les paires rachidiennes. Altération très faible des faciaux. Sympathique intact.

OBSERVATION XXVI

(*Deutsch. Archiv für Klin. Med.*, déc. 1866. — Obs. XI,
in thèse d'Hallopeau.)

Femme de peine. A la fin de 1864, faiblesse du bras droit. A Pâques 1865, difficulté de la prononciation. A la fin de l'année, impossibilité presque complète de la parole et de la déglutition.

En mars 1866, jeu de la physionomie et articulation des sons presque abolis, intégrité des muscles frontaux et palpébraux. Paralyse de ceux du nez et des lèvres. Impossibilité de souffler, siffler, cracher. Mouvements faibles du voile du palais et de la langue. Réaction faradique normale. Langage incompréhensible. Paralyse du bras droit avec diminution de la contractilité électrique, engourdisse-

ment et fatigue des membres inférieurs. Les troubles paralytiques augmentent peu à peu. L'intelligence reste nette. La mort survient par asphyxie en mai 1866.

OBSERVATION XXVII

(Thèse d'Hallopeau, obs. XIII, recueillie par GOMBAULT.)

A. Duc..., institutrice, âgée de 56 ans, entrée à la Salpêtrière le 24 juin 1872. Début en avril 1871, par un affaiblissement progressif du membre supérieur gauche. Embarras de la parole à peu près à la même époque. En 1872 : symptômes de paralysie labio-glosso-laryngée, avec atrophie manifeste de la langue. Gêne très prononcée de la déglutition. Les deux membres supérieurs, surtout le gauche, sont pendants, inertes et présentent de l'atrophie et de nombreuses contractions fibrillaires.

Mort par pneumonie.

(L'autopsie ne relate que les lésions médullaires. Il n'est pas question du bulbe.)

OBSERVATION XXVIII

(GOMBAULT. — *Arch. de Physiol.*, 1872, p. 509. — Résumée obs. XVI, in thèse d'Hallopeau.)

Elis. P..., 58 ans, entre le 11 juillet 1871, dans le service de Charcot.

Début des accidents un mois et demi auparavant, marche difficile, paralysie de la main, léger embarras de la parole.

A son entrée : salivation. Gêne de l'orbiculaire des lèvres, du mouvement de diduction des mâchoires, de la mastication. Langue petite, paralysée. Voile fonctionne bien. La déglutition se fait lentement, mais n'est pas très troublée.

L'articulation des mots est abolie, les efforts de la malade n'aboutissent qu'à la production d'une sorte de grognement tout à fait incompréhensible.

Affaiblissement rapide, mort quatre mois après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Intégrité presque complète des fibres de l'hypoglosse, du spinal et du pneumogastrique.

Au bulbe, dégénération pigmentaire et atrophie des cellules de l'hypoglosse, mais les autres noyaux sont presque intacts.

OBSERVATION XXIX

(DUMÉNIL. — *Gaz. hebdomadaire*, 1867. — Obs. VIII, d'Hallopeau.)

M... Félicie, entre le 8 février 1860 à l'hôpital de Rouen.

La faiblesse des membres remonte à sept ans. A l'entrée, paralysie et atrophie des membres supérieurs et inférieurs. Parole mal articulée, nasonnée, peu distincte. Déglutition difficile. Langue normale, agitée de mouvements fibrillaires. Mort par congestion pulmonaire en 1867.

Autopsie. — Atrophie des racines des hypoglosses et des spinaux. Sclérose des cordons antéro-latéraux.

OBSERVATION XXX

(HUN. — Labio-gl.-lar. paral., *Amer. journ. of insanity*, 1871. — Obs. XXI, d'Hallopeau.)

Début des accidents en mai 1869, par de la salivation et des troubles de la parole, qui devint bientôt lente, languissante et prit un timbre nasillard. En juin 1870, paralysie de la langue, paralysie partielle des membres supérieurs, perte de la parole, difficulté de la déglutition, toux et dyspnée.

Les membres inférieurs se prennent à leur tour, les troubles de la déglutition augmentent. Mort par cachexie, en janvier 1871.

Autopsie. — L'hypoglosse était réduit à quelques fibres. A l'examen microscopique : hypertrophie de la névroglie

étouffant en partie les noyaux du facial et de l'hypoglosse.
Sclérose des cordons antérieurs et latéraux dans la moelle.

OBSERVATION XXXI

(LEYDEN. — *Über progressive bulbärparalyse. Arch. für Psych.*, 1870.
(Obs. XXII, in thèse d'Hallopeau.)

Servante, 53 ans. En octobre 1867, attaque de dyspnée, puis difficulté des mouvements de la langue ; au courant de l'année, trouble de la parole, de la déglutition, et écoulement abondant de salive. A cette époque, faiblesse et atrophie du bras gauche. En mars 1869, difficulté presque absolue de la prononciation, gêne très marquée de la déglutition. Crises de dyspnée de plus en plus fréquentes. Mort par péritonite.

Atrophie des racines de l'hypoglosse et du facial. Sclérose des cordons antéro-latéraux.

OBSERVATION XXXII

(LEYDEN. — *Arch. für Psych.*, 1871. — Obs. XXIII,
in thèse d'Hallopeau.)

H., 62 ans. Depuis quinze ans, difficulté de la déglutition par accès. En 1868, après refroidissement, gêne de la prononciation, cinq mois après, salivation abondante et gêne de la mastication. En 1869, paralysie des lèvres et de la joue gauche. En octobre, langage inintelligible, en janvier 1870, troubles très marqués de la déglutition.

En novembre 1870 : traits un peu tirés à gauche. Impossibilité de siffler, de souffler. Atrophie de la langue avec mouvements fibrillaires. Mastication et déglutition très difficile. « Langage articulé à peu près impossible. » Aggravation progressive. Mort en juin 1871, trois ans après le début.

Autopsie. — Atrophie très marquée du vague et du spinal et surtout de l'hypoglosse.

Lésions étendues dans la moelle au niveau des cornes antérieures.

OBSERVATION XXXIII

(PICK et KAHLER. — *Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems*, Leipzig, 1879.)

Femme, 64 ans, journalière. Début huit mois auparavant par des secousses et de l'affaiblissement des membres supérieurs, puis trois mois après des membres inférieurs. De puis quelques semaines, contracture permanente.

Entre temps, apparition de troubles du côté de la parole et de la déglutition.

A l'entrée : sclérose latérale amyotrophique avec paralysie glosso-labio-laryngée. « La parole est inintelligible, la voix nasonnée. » Déglutition très troublée. Les liquides pénètrent en partie dans le larynx.

Mort un mois après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Sclérose du cordon latéral. Lésion des cellules du noyau de l'hypoglosse. Atrophie simple des muscles.

OBSERVATION XXXIV

(DEBOVE et GOMBAULT. — *Arch. de physiol.*, 1879.)

Contribution à l'étude de la sclérose latérale amyotrophique

Rapportent un cas de sclérose latérale amyotrophique, suivi de paralysie glosso-labée.

Paralysie progressive des lèvres, de la langue et du voile. La parole a subi des modifications progressives et est aujourd'hui à peu près complètement inintelligible. Mort un an après le début des accidents, cinq ou six mois après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie. — Parmi les lésions : les racines de l'hypoglosse contiennent un certain nombre de fibres malades.

Le noyau de l'hypoglosse est fortement altéré, et un grand nombre de cellules est en voie de dégénération.

Le noyau postérieur du spinal, du pneumogastrique et du glosso-pharyngien ne présente aucune lésion.

OBSERVATION XXXV

(DUVAL et RAYMOND. — *Arch. de physiol.*, 1879.)

Paralysie labio-glosso-laryngée.

Marie C..., 52 ans, laveuse.

Paralysie progressive de la langue, des lèvres et du voile, datant de deux mois.

A son entrée, « elle fait entendre des sons mal articulés, et c'est avec la plus grande peine que l'on peut suivre une conversation. Les syllabes *b, p, t*, les labiales sifflantes, et la voyelle *u* sont particulièrement mal prononcées, les gutturales sont mieux conservées ». Il y a du nasonnement par paralysie du voile.

Sous l'influence d'injections de picrotoxine il se produit une amélioration rapide, « le nasonnement n'a pas varié, mais la prononciation des labiales et des voyelles se fait d'une façon bien plus distincte ».

Paralysie progressive, « l'articulation des mots est de plus en plus défectueuse. Elle meurt sept mois après son entrée.

Autopsie. — Parmi les lésions décrites :

Dans le nerf récurrent, la myéline est segmentée, « mais les cylindre-axes sont partout présents ».

Au bulbe, dans le noyau du pneumo-spinal moteur, disparition de la plus grande partie des cellules multipolaires, quelques-unes seulement sont intactes, les autres sont atrophiées avec infiltration pigmentaire.

OBSERVATION XXXVI

(COSTILHES. — *Gaz. hebdom.*, 1860.)

Observation de paralysie progressive localisée dans les muscles de la langue, du voile, du palais, du pharynx et de l'orbiculaire des lèvres, suivie de mort.

M^{me} T..., 42 ans.

Début par de la difficulté de la déglutition, puis peu après nasonnement et troubles dans l'articulation des mots.

Salivation abondante.

Paralysie des lèvres, de la langue et du voile. « Quand elle veut parler elle nasillonne tellement qu'on ne la comprend pas, surtout quand les mots commencent par *b* ou *p*, mais en pinçant son nez, la malade peut souffler une chandelle, et articuler les syllabes. »

Mort quelque temps après dans une syncope.

OBSERVATION XXXVII

(WORMS. — *Archiv. de physiol.*, 1877.)

Sur un cas d'atrophie musculaire progressive avec paralysie glosso-labio-laryngée.

Atrophie musculaire progressive marquée surtout aux membres supérieurs. Paralysie et atrophie des muscles de la langue. Atrophie des cellules nerveuses des cornes antérieures aux régions cervicale et dorsale. Au bulbe, atrophie et destruction des cellules nerveuses des noyaux de l'hypogosse, du spinal et du pneumogastrique. Sclérose symétrique des cordons latéraux.

« Ne répond aux questions qu'on lui pose qu'avec la plus grande difficulté et d'une manière tout à fait inintelligible. La voix est très faible et la parole ressemble à une espèce de grognement sourd; si parmi les labiales les consonnes *b*, *p*, *m*, *f*, *n* sortent encore assez bien, il n'en est déjà plus de même de celles qui suivent : *e*, *g*, *k*, *q*, *s*, *x*, *z*. Quant aux linguales, elles ne peuvent être prononcées; parmi les voyelles, l'*e* et l'*i* ne sont point entendues, l'*o*, l'*u* et le *a* surtout le sont plus facilement. »

Voile presque complètement paralysé.

L'examen laryngoscopique n'a pas été fait.

OBSERVATION XXXVIII

(TOMMASI. — *Gaz. hôp.*, 1862.)

Observation d'une malade entrée dans le service du professeur Pelizzari, à Florence.

A. M..., 48 ans. Début par des troubles dans l'articulation des mots, puis bientôt la déglutition devient difficile. A son entrée à l'hôpital :

Paralysie des lèvres, de la langue et du voile, rendant difficile la prononciation de certaines lettres, mais « la voix n'avait pas varié dans sa force; les muscles laryngés se contractaient physiologiquement, mais son timbre était devenu nasonné ».

OBSERVATION XXXIX

(Obs. IV de la thèse d'Hallopeau.)

M^{me} L... Début par des troubles de la parole et de la difficulté de prononcer certaines lettres, bientôt, apparition d'une salivation abondante, de difficultés dans la déglutition des aliments, qui refluent par les narines.

Paralysie, mais sans atrophie, de la langue, dont les mouvements de latéralité sont affaiblis et l'élévation de la pointe impossible.

Pas de gêne de la respiration. L'expiration cependant se fait avec faiblesse et ne permet pas de souffler une bougie.

Pas d'atrophie des membres, mais atrophie des muscles extenseurs de la tête, surtout du splénius, obligeant la malade à soutenir sa tête avec la main.

Quelques palpitations.

Dix jours après l'examen, mort subite par arrêt du cœur.

OBSERVATION XL

(Obs. III, de la thèse d'Hallopeau.)

Femme, trentaine d'années.

Premier symptôme est une fatigue éprouvée après une lecture à haute voix, puis bientôt gêne de la déglutition et de la parole. Ces phénomènes d'abord intermittents deviennent continus.

Huit à dix mois après : paralysie du voile. Mouvements de la langue et des lèvres très difficiles, sans être complètement abolis.

En outre, ptosis de la paupière supérieure gauche. Diminution de l'acuité visuelle. Engourdissement et diminution de la force musculaire des mains (surtout à gauche). Amélioration très passagère, sous l'influence de l'iodure de potassium et de l'électricité, puis de nouveau aggravation des accidents.

Paralysie du voile, des lèvres, de la langue, surtout à la pointe. Faiblesse du bras droit. Réapparition du ptosis et affaiblissement de la vue.

« Ce qui fatigue le plus la malade, c'est la sensation de plénitude de la poitrine. Elle ne peut prononcer une phrase sans reprendre plusieurs fois haleine. L'inspiration est facile, mais l'expiration est très courte et très faible. L'effort, quel qu'en soit le but, est impossible. »

Mort quelques mois après, des suites d'une grippe.

OBSERVATION XLI

(GRASSET. — *Montpellier médical*, obs. I.)

X..., 40 ans, tuilier. Début quelques mois auparavant, par des difficultés dans la déglutition. Paralysie progressive de la langue et des lèvres. Parole inintelligible depuis trois semaines. Ne peut articuler. Cette gêne tient à trois causes :

1° Paralysie à peu près complète de la langue;

2° Paralysie du voile;

3° Paralysie des lèvres.

« La formation du son est parfaitement normale, ce n'est que l'articulation des voyelles et des consonnes qui laisse à désirer. »

Présente, en outre, le phénomène curieux signalé par Krishaber, la perte de sensibilité réflexe du pharynx et du larynx.

OBSERVATION XLII (résumée)

(HIRTZ. — *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1894.)

D..., 54 ans. Début, neuf mois auparavant par maladresse progressive du membre supérieur gauche, qui s'accompagne bientôt de douleurs. Six mois après le début, apparition de troubles de la parole et de la déglutition.

A l'entrée : atrophie du membre supérieur gauche.

Légère parésie des lèvres et de la langue.

Paralysie du voile, surtout à gauche.

« Parole caractéristique de la paralysie glosso-labio-laryngée. Difficulté de prononcer *r, s, l, k, g, ch, t, d, n.* »

Pas d'examen laryngé.

OBSERVATION XLIII

(BROCHIN. — *Gaz. hôp.*, 1878.)

Homme, 30 ans. Début quatre ans auparavant par des douleurs dans les membres inférieurs. Apparition progressive d'une atrophie musculaire avec paralysie labio-glosso-laryngée (aucun renseignement sur les troubles laryngés). « Le malade ne pouvant plus se débarrasser par l'expectoration des mucosités qui s'opposaient au passage de l'air dans les vésicules pulmonaires, en proie à des crises d'asphyxie fréquentes, finit par succomber dans l'un de ces accès. »

Autopsie. — Sclérose bilatérale des cordons antéro-latéraux. Au bulbe, sclérose de la partie postéro-interne des pyramides et atrophie des racines de l'hypoglosse, du spinal et du pneumogastrique.

OBSERVATION XLIV (résumée)

(Observ. I, de la thèse Hallopeau.)

M. O.... 64 ans.

Début assez brusque remontant à deux ans, par des troubles dans la parole et de la difficulté dans la déglutition, qui n'ont fait que s'accroître.

A un premier examen (1873) : diminution des mouvements de la langue.

Grosse difficulté pour contracter l'orbiculaire des lèvres.

Pas de paralysie du voile. Cependant, les aliments passent par les fosses nasales et s'introduisent dans le larynx.

Voix nasonnée.

Et surtout diminution considérable de la force expiratrice.

Pas d'atrophie.

En 1875 (malade *in extremis*). Pas d'atrophie nulle part.

Déglutition extrêmement difficile.

Au moindre mouvement, palpitations et étouffements. Cyanose de la face, pouls incomptable.

« La force expiratrice est extrêmement faible, la malade éprouve un besoin de se vider la poitrine en comprimant les côtes ; très causeuse de sa nature, elle est forcée de se taire et ne peut plus qu'écrire. »

OBSERVATION XLV

(Trousseau, *Clinique*, observ. II)

Femme, 47 à 48 ans. Déjà soignée par Duchenne.

Paralysie du voile, de la langue, des lèvres.

Il constate, en outre, une aphonie presque complète, une grande faiblesse dans l'accomplissement de l'acte respiratoire, et une extrême difficulté de la déglutition.

Meurt quelque temps après, succombant « aux progrès d'une asphyxie lente et continue ».

A l'autopsie. — Aucune lésion macroscopique. Il n'a pas été fait d'examen microscopique.

OBSERVATION XLVI

(HÉRARD. — *Gaz. hôpît.*, 1868, observ. II.)

Femme, 30 ans. Début progressif par des troubles de la déglutition et de la phonation. « Le premier symptôme est une sensation de strangulation après une lecture à haute voix », puis bientôt installation d'une paralysie progressive de la langue, des lèvres, du voile et des muscles expirateurs. En outre, ptosis de la paupière gauche, engourdissement des deux mains, surtout de la gauche.

La parole est possible, entrecoupée par de fréquentes inspirations.

OBSERVATION XLVII

(Trousseau. — Cliniques Hôtel-Dieu, observ. III.)

Homme, 62 ans, typographe.

Paralysie glosso-labio-laryngée nette.

Aucun trouble laryngé. « La voix avait un timbre nasillard par paralysie du voile. » Les troubles de la déglutition furent toujours les plus marqués, et le malade succomba « à la fièvre d'inanition ».

OBSERVATION XLVIII

(Charcot. — Sur un cas de paralysie glosso-laryngée suivie d'autopsie. *Archiv. de physiol.*, 1870, p. 247).

B... Marie, 68 ans, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière le 10 septembre 1869.

Début, un an et demi auparavant, par des troubles de la parole. Il y a six mois, apparition de gêne de la déglutition qui est allée en augmentant. Deux mois après, faiblesse dans le membre supérieur gauche.

A l'entrée : parole presque incompréhensible. Paralyse de la langue, surtout dans les mouvements d'élévation. Voile paraît à peu près normal, mais gêne très prononcée de la déglutition. Salivation. Mouvements fibrillaires et atrophie des membres. Affaiblissement rapide par défaut d'alimentation. Mort le 29 octobre.

Autopsie. — « Pâleur des muscles de la langue. Au larynx, tous les muscles intrinsèques paraissent sains, à l'exception des aryténoïdiens, crico-aryténoïdiens et crico-thyroïdiens, qui sont évidemment atrophiés et présentent çà et là une coloration jaune très manifeste. » Au microscope, altération granulo-graisseuse.

A la moelle, lésions des cellules des cornes antérieures.

Au bulbe, altérations très marquées du noyau de l'hypoglosse, du spinal et du fasciculus teres à un degré moindre du pneumogastrique et du glosso-pharyngien.

OBSERVATION XLIX

(CHARCOT et JOFFROY. — *Archiv. de physiol.*, 1869, p. 356.
Observ. XV de la thèse d'Hallopeau.)

Atrophie musculaire progressive et paralysie glosso-labio-laryngée.

Catherine A., entre à la Salpêtrière dans le service de Charcot, en juin 1865.

Début des accidents neuf mois auparavant par de la faiblesse des jambes. Peu de temps après « elle est prise de la langue ».

A son entrée : paralysie de la partie inférieure de la face. Parésie du voile. La langue ratatinée est le siège de mouvements fibrillaires,

« La voix est nasonnée, la parole s'accompagne d'une espèce de grognement, et l'articulation de la plupart des mots se fait lentement, péniblement, avec une gêne extrême. La parole devient un peu moins distincte lorsqu'on ferme les narines de la malade. »

Sensation de constriction pharyngienne. Troubles de la déglutition.

En outre, atrophie aux membres supérieurs et inférieurs. L'état reste longtemps stationnaire, la malade meurt quatre ans après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Atrophie et teinte grisâtre de l'hypoglosse et du facial. Pneumogastrique intact.

Au bulbe, les lésions portent surtout sur les cellules des noyaux de l'hypoglosse, qui sont pour la plupart profondément altérées, atrophiées, ou même complètement détruites.

Les cellules du noyau du pneumogastrique étaient pour la plupart intactes. Il en était de même de ceux du spinal.

OBSERVATION L

(RAYMOND. — *Leçons cliniques*, p. 482 et suiv.)

C..., homme, 55 ans, entre à la Salpêtrière le 17 novembre 1896. Début en avril, par de la difficulté pour parler, puis « par une grande gêne dans la gorge en avalant ».

A son entrée : paralysie incomplète des lèvres. Paralysie de la langue, surtout dans les mouvements de latéralité et d'élévation. Parésie du voile. Réflexe pharyngé normal.

Parésie et spasmodicité des membres supérieurs.

OBSERVATION LI

(EISENLOHR. — *Zeitsch. f. klin. Medic.*, t I, p. 445, observ. II.)

Homme, 59 ans. Début quatre mois auparavant par des douleurs dans les ceintures scapulaire et pelvienne et par

de la gêne dans l'articulation des mots et la déglutition. A son entrée à l'hôpital, paralysie de la langue et du voile. Atrophie musculaire des épaules et des mains. Parésie du diaphragme. Mort un mois après son entrée, par paralysie subite de la respiration.

Lésions surtout marquées dans le noyau de l'hypoglosse à un degré moindre dans celui du vague.

OBSERVATION LII

(DEJERINE. — *Arch. de physiol.*, 1883, obs. I.)

Phil... Rosine, 53 ans, blanchisseuse, entre à la Charité, dans le service de Vulpian, pour des troubles de la parole et de la déglutition, ayant débuté huit mois auparavant.

A son entrée : paralysie et atrophie des muscles de la langue, de l'orbiculaire des lèvres et du voile. Salivation abondante. « Lorsque la malade parle, il lui est impossible d'articuler la moindre consonne, et son langage est à peu près inintelligible, la voix présente alors un timbre nasillard et soufflant tout particulier. » Sensation de constriction au niveau du pharynx. Parésie droite très légère.

Accès de dyspnée de plus en plus fréquents. Mort quatorze mois après le début des accidents d'un érysipèle de la face.

A l'autopsie. — Parmi les nombreuses lésions signalées et décrites avec beaucoup de détail : atrophie des muscles du larynx. Altérations très prononcées des racines du pneumogastrique et du spinal. Atrophie avec pigmentation des cellules du noyau de l'hypoglosse. Intégrité du pneumospinal de Deiters. Sclérose du faisceau pyramidal.

CHAPITRE IV

Observations publiées sous le titre de paralysies glosso-labio-laryngées et dont le diagnostic peut être critiqué.

Nous devons éliminer de notre étude, un certain nombre d'observations qui ont été publiées sous le nom de paralysie glosso-labio-laryngée, et dont le diagnostic doit être très réservé, et même pour le plus grand nombre d'entre elles franchement rejeté.

Ces cas ont d'ailleurs été presque tous décrits à une époque où R. Lépine n'avait pas encore fait connaître la paralysie glosso-labée cérébrale, et s'ils se rapprochent de l'affection de Duchenne, par certains symptômes vagues, ils s'en différencient en général facilement, par leur début brusque, un série d'ictus successifs, et sont nettement sous la dépendance d'altérations vasculaires de la corticalité ou des noyaux centraux.

OBSERVATION LIII (résumée)

(MAURIAC. — Leçons sur l'aphasie syphilitique. *Gaz. hebdo.*, 1877.)

Homme, 45 ans. Syphilis à 40 ans. Cinq ans après, paralysie de la face, troubles profonds de la déglutition et intégrité presque complète des mouvements de la langue. Articulation des mots normale. En outre, surdité légère, affai-

blissement du goût et de l'odorat. Strabisme interne, phénomènes d'incoordination dans les membres inférieurs, troubles de la sensibilité, etc.

Le simple résumé de symptômes cliniques aussi variés, aussi différents d'ailleurs de la maladie de Duchenne, et survenant d'autre part chez un individu ayant contracté la syphilis cinq ans auparavant permet de rejeter d'une façon formelle le diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée.

OBSERVATION LIV

(HÉRARD. — Cas de paral. glosso-labio-laryng. *Gaz. hôpit.*, 1868, obs. I.)

X..., 57 ans, s'aperçoit en se levant la nuit qu'il a perdu l'usage de la parole. Entre à Lariboisière. Les mouvements de la langue sont gênés. Pas de paralysie du voile, mais il existe une fatigue notable dans l'émission des sons laryngés. Grâce au traitement, amélioration passagère; depuis quelque temps, état stationnaire.

Pour les mêmes raisons que dans l'observation précédente, ce diagnostic doit être rejeté. L'auteur fail d'ailleurs remarquer avec raison dans la discussion qui suit son observation que le tableau clinique de son malade « s'éloigne beaucoup de l'affection décrite par Duchenne, par son début brusque au milieu d'une santé parfaite, et par la diminution graduelle des accidents jusqu'à un état stationnaire ».

Les deux malades présentés par Brouardel (*Gaz. hôpitaux*, 1874, clinique sténographiée par de Beurmann) sont encore nettement des pseudo-bulbaires.

OBSERVATION LV

Le premier avait eu la syphilis quelques années auparavant. A 54 ans il prend un ictus et présente un syndrome glosso-labio-laryngé.

OBSERVATION LVI

Le second était un cardiaque avéré (souffle systolique de la pointe). Il présente d'abord une hémiplégie gauche, puis quelques jours après une hémiplégie droite, de l'aphasie, et un syndrome glosso-labio-laryngé.

L'observation publiée par Grasset dans le *Montpellier Médical*, 1878, sous le titre de « paralysie glosso-labée secondaire à début brusque » est un nouvel exemple de syndrome glosso-labé d'origine cérébrale ; celles qui vont suivre sont encore très sujettes à caution.

OBSERVATION LVIII

(COPETTE. — *Gaz. hôpitaux*, 1861, n°5 et *Arch. génér. de méd.*, 1861.)

M^{me} X..., 53 ans.

Début de l'affection il y a deux ans, à 51 ans, par de la difficulté dans la prononciation, puis par l'apparition de troubles de la déglutition, qui sont allés en augmentant.

Paralysie de la langue.

Difficulté pour ouvrir la bouche, d'où l'auteur conclut que les muscles digastriques, mylo-hyoïdiens, etc., sont paralysés.

Paralysie totale du voile.

Intelligence intacte. Mémoire conservée.

Respiration non troublée.

Rien aux membres et au tronc.

En outre, la lecture à haute voix est impossible, mais la lecture mentale lui est également interdite. Ne peut également compter,

Ce qui semblerait prouver, dit l'auteur, que « la lecture muette n'est elle-même possible qu'autant que l'articulation intérieure des syllabes qui composent les mots peut s'effectuer », et que sans elle l'enchaînement des idées, d'une phrase ne peut être suivi, ni compris.

OBSERVATION LIX

(HOBSON. — A case of labio-glosso-laryngeal paralysis
British Med. Journal, avril 1882.)

Femme, 38 ans. Début brusque dans un état de santé parfaite par une attaque d'aphasie complète qui persiste quelques heures seulement.

Cet accident se renouvelle avec les mêmes caractères, quelques mois après, puis une troisième fois accompagné d'une hémiplegie gauche, et d'une gêne de la déglutition, qui ne tarde pas à s'amender quelque temps après.

Un mois après, quatrième ictus avec hémiparésie droite, et nouvelle rétrocession.

Cet auteur anglais semble ignorer complètement les travaux lyonnais; et comme le fait remarquer fort justement Vulpian dans une de ses publications, cette série d'ictus successifs ne sont certainement pas un cas de paralysie glosso-labio-laryngée « mais un cas de paralysie par lésions en foyer, probablement d'origine ischémique ayant sans doute pour siège l'isthme de l'encéphale ».

Nous rapprocherons enfin des observations précédentes une observation de Fubini et une observation de Blumenthal pour lequel le diagnostic de paralysie glosso-

labio-laryngée ne peut être rejeté d'une façon aussi absolue, mais chez lesquelles la présence insolite de certains symptômes, l'absence de certains autres, l'évolution un peu singulière de l'affection, rendent ce diagnostic très discutable.

OBSERVATION LX

(FUBINI. — *Gaz. hôpit.*, 1865.)

Paralysie glosso-labio-pharyngée.

Début par une paralysie de plus en plus complète de la langue, avec troubles très marqués de la déglutition. Mais au début les troubles de la parole ne se produisent que le soir, — ils manquent avant midi, — ils sont allés néanmoins en augmentant et depuis trois mois la malade a perdu la faculté de parler et ne répond que par signes.

« Elle ne peut ouvrir la bouche et il y a de la contracture de l'orbiculaire des lèvres. »

« L'examen laryngoscopique ne put être fait, la difficulté que la malade éprouvait à ouvrir la bouche rendait d'ailleurs ce mode d'exploration impraticable. »

« Le voile du palais ne présentait rien d'anormal, pas plus que la luette. »

Amélioration de la parole, grâce à quelques séances d'électricité, mais bientôt affection pulmonaire intercurrente et mort.

L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION LXI

(BLUMENTHAL. — Soc. de médecine de Paris. Présentation d'un cas, et rapport d'Onimus. *Gaz. des hôpit.*, 1872.)

Blumenthal présente l'observation suivante :

M^{me} D..., 60 ans, commissionnaire en fruits. Début trois

ans auparavant par de la difficulté dans la déglutition et l'articulation des mots, qui ne fait que progresser, mais, en outre, apparition depuis environ un an d'accès de dyspnée intense. « La malade devenait aphone, éprouvait une sensation de constriction au larynx et ne pouvait respirer. En même temps, la face s'injectait. Ces accès duraient de quelques secondes à une minute. Ils n'avaient lieu au début qu'à de rares intervalles et étaient séparés par plusieurs semaines. »

Ils se rapprochèrent de plus en plus, si bien qu'on dut faire une trachéotomie et laisser une canule à demeure. Depuis cette intervention « le symptôme dyspnée a entièrement disparu, les deux autres, gêne de la déglutition et difficulté de l'articulation, ont toujours été en augmentant ».

A l'examen, « les lèvres ne sont pas entièrement paralysées : elles peuvent retenir les aliments et les boissons un certain temps ».

Les mouvements de la langue ne sont pas impossibles : elle peut être tirée hors de la bouche, être portée à droite, à gauche, etc. Le voile du palais est sain en apparence et se contracte fortement si on l'excite.

« La voix est un peu affaiblie, mais elle est fortement nasonnée. »

« La marche de l'affection, au lieu d'être continue, s'est faite par une série d'exacerbations accompagnées quelquefois de température et une fois d'érythème nouveau. »

Le tableau clinique, comme on le voit, est peu net, et le diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée est loin d'être certain.

Blumenthal reconnaît d'ailleurs lui-même dans son rapport que son cas s'écarte un peu de la maladie de Duchenne : la paralysie du voile et de la langue, dit-il, sont d'habitude beaucoup plus prononcées.

Il explique ces accès de dyspnée soit par une paralysie,

soit par un spasme de la glotte. « C'est dit-il, le spasme de la glotte qui expliquerait le plus facilement le retour de la dyspnée par accès »; et il termine en insistant sur ce fait que la dyspnée, qui « est un des symptômes constant et mortels de cette affection, a pour siège au moins dans certains cas le larynx et disparaît par la trachéotomie ».

CHAPITRE V

Observations avec examen laryngoscopique.

Nous arrivons enfin aux observations avec examen laryngoscopique, qui constituent la partie la plus importante de notre thèse. Si nous avons la plupart du temps résumé assez brièvement l'observation pour tout ce qui est étranger à l'objet de notre étude, nous rapportons toujours intégralement ce qui a été écrit non seulement au sujet de l'examen laryngoscopique, mais aussi au sujet des troubles respiratoires et vocaux présentés par le malade.

Le seul travail se rapportant directement au sujet que nous traitons est, comme nous l'avons vu, un article de Collet paru dans les *Archives Internationales de laryngologie* (1897), au sujet de : « l'Examen du larynx dans un cas de paralysie glosso-labio-laryngée ». Il est donc tout rationnel que nous commençons par lui.

OBSERVATION LXII

(COLLET, — *Arch. internat. laryngologie*, 1897, p. 253.)

Examen du larynx dans un cas de paralysie glosso-labio-laryngée.

B... J.-Marie, 59 ans, jardinier.

Rien à noter dans les antécédents.

Début par des troubles de la parole six mois auparavant. Pas de crises dyspnéiques. Pas d'ictus.

A l'examen (mai 1897) : fente buccale élargie transversalement, ne peut ni arrondir la bouche, ni siffler. Prononciation des labiales défectueuse.

Langue paralysée, atrophiée avec nombreux tremblements fibrillaires.

Le voile du palais se relève quand on l'excite. Il n'y a jamais de reflux des liquides par le nez, mais la voix est nasonnée.

La voix du malade est manifestement monotone. Invité à chanter la *Marseillaise*, dit correctement les trois ou quatre premières notes, mais ne peut élever le son.

Au laryngoscope, les deux cordes se juxtaposent, mais d'une façon un peu imparfaite : la corde vocale droite, notamment, est un peu excavée sur son bord libre. « Il y a donc une légère parésie du thyro-aryténoïdien interne, mais ceci est presque négligeable. Par contre, dans l'abduction, les cordes vocales s'écartent très mal l'une de l'autre, il y a un certain degré de paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs. Pas de cornage, pas de crises dyspnéiques. »

Atrophie des bras avec tremblement fibrillaire. Reste de l'examen est négatif.

L'auteur ajoute au commentaire : « Les cas où l'examen laryngoscopique est pratiqué à la période de paralysie confirmée montre ordinairement les deux cordes vocales en position cadavérique, c'est-à-dire intermédiaire. Ici, au contraire, l'examen a été fait à une période beaucoup moins avancée de l'affection à sa phase glosso-labée, le processus comme chacun sait frappe d'abord la langue, puis les lèvres avant d'intéresser le larynx.

« Mais comment débute la paralysie laryngée ? On admet généralement que ce sont les muscles tenseurs des

cordes vocales qui sont les premiers pris, et que par suite la modulation des sons est la première troublée. Les muscles abducteurs ne seraient pris que secondairement. »

« Dans notre cas, cette parésie des tenseurs est constatable objectivement et fonctionnellement. Notons encore qu'elle est inégalement prononcée à droite et à gauche.

« Quant à la paralysie des abducteurs, elle est signalée par Gottstein, Broadbent et Krause. Le cas que nous rapportons cadre donc avec leurs constatations. »

Enfin, au bas du même article, se trouve la note suivante.

OBSERVATION LXIII

(COLLET. — *Ibidem.*)

« Chez un malade atteint de paralysie glosso-labio-laryngée qu'a bien voulu me montrer à cette occasion mon éminent maître M. le professeur Lépine, et chez lequel la parole est inintelligible, le laryngoscope ne montre rien d'anormal et l'intonation est parfaite. »

Les faits constatés par M. le professeur Collet, dans son article que nous ignorions (nous l'avouons à notre honte) au moment où nous avons commencé nos recherches, sont exactement superposables aux nôtres.

1° Au début, alors que la parole est inintelligible, le larynx peut être entièrement normal. Il en était ainsi chez le malade de M. Lépine observé par M. Collet, et chez le malade de notre observation IV.

2° Les paralysies débutent en général par les muscles tenseurs des cordes ainsi que l'attestent nos observations II et III .

Mais nous voulons montrer en outre que les paralysies laryngées peuvent manquer pendant toute l'évolution de la maladie. C'est le cas de notre premier malade (observation I) qui succombe dans le service au bout de deux ans, sans avoir rien présenté d'anormal au point de vue objectif du côté de son larynx. C'est encore le cas des deux observations qui vont suivre.

OBSERVATION LXIV

(TROUSSEAU. — Cliniques de l'Hôtel-Dieu, Obs. III.)

Homme, 62 ans, typographe.

Paralysie glosso-labio-laryngée nette.

« Aucun trouble laryngé. La voix avait un timbre nasillard par paralysie du voile. » Les troubles de la déglutition furent toujours les plus marqués et le malade succomba « à la fièvre d'inanition ».

OBSERVATION LXV

(EISENLOHR. -- Klinische und anatomische Beiträge zur progress. Bulbæraparal., *Zeitschrift f. klin. Med.*)

Serrurier, 49 ans, présente, quelques mois après un coup sur la nuque, de la faiblesse des bras et des mains, deux mois plus tard, des membres inférieurs, enfin un mois après ces différents troubles (c'est-à-dire cinq mois après le début), des troubles de la déglutition et de la parole, qui ne font qu'augmenter.

Mort au bout d'un an.

« La musculature du larynx était restée normale jusqu'à la fin. »

Autopsie. — Atrophie des nerfs X, XI, XII. Altérations du noyau de l'hypoglosse et du facial; en outre, lésions de la moelle.

D'autre part (ainsi que nous le prouverons plus loin), les paralysies totales des cordes sont extrêmement rares. Nous ne connaissons qu'un seul cas qui ait été publié, c'est celui de Koshlakoff paru dans le *Rüss. Medic.*, 1885 (1), et encore, sommes-nous obligés de l'accepter comme démontré, car il nous a été impossible de nous procurer l'article.

Ce qui a le plus contribué à vulgariser et à exagérer la fréquence de ces paralysies complètes, c'est le fameux cas d'aphonie constaté par Duchenne et reproduit un peu partout, et l'observation suivante de Trousseau.

OBSERVATION LXVI

(TROUSSEAU. — Cliniques de l'Hôtel-Dieu, obs. IV.)

R..., 63 ans, jardinier.

Paralysie de la langue, du voile, des lèvres. Peut prononcer à l'entrée les consonnes *b, d, l, m, n*, puis seulement le son *a*.

« On était frappé de la faiblesse de la puissance respiratoire, c'est à peine si l'on apercevait une légère oscillation des parois de la poitrine, lors de l'inspiration et de l'expiration ; le poumon, dans ce cas, emmagasine peu d'air et il en rend peu, l'expiration se fait avec faiblesse et avec lenteur. C'est là une des raisons de la faiblesse des sons ; de plus, si l'on demandait au malade de retenir l'air contenu dans sa poitrine, on constatait qu'il ne le pouvait faire : l'ouverture glottique restait toujours ouverte, à moitié béante, l'air entraînait et sortait à travers le larynx comme à travers une ouverture inerte ; la glotte paraissait avoir perdu une grande partie de sa tension active, aussi ne pouvait-elle plus, obéissant à la volonté, vibrer à la façon d'une anche instrumentale. »

(1) Paralysie laryngée totale dans l'atrophie musculaire progressive,

Il succombe à des crises de plus en plus rapprochées d'asphyxie progressive.

A l'autopsie. — Les muscles du larynx étaient peu développés, mais non altérés.

Cette description des cliniques de l'Hôtel Dieu semble bien indiquer une paralysie complète du larynx, et nous le pensions nous-même au début, mais il ne s'agit pas là d'une observation minutieuse, mais plutôt de réflexions à l'occasion d'un cas de paralysie glosso-labio-laryngée. Trousseau faisait un cours, et peut être en exagérant certains détails, voulait-il retenir plus facilement l'attention de son auditoire. L'histoire clinique du même malade se retrouve dans les *Archives générales de Médecine* de 1866 et fait l'objet de la thèse de Bonnefoy, mais les signes objectifs constatés du côté du larynx sont bien différents ; si le malade ne portait pas le même nom, n'avait pas le même âge, n'exerçait pas la même profession et n'était pas passé le même jour du service d'Empis dans celui de Trousseau, on aurait, il faut l'avouer, quelque peine à le reconnaître. Tout se borne, en effet, à une parésie des tenseurs.

OBSERVATION LXVI (*bis*)

(BONNEFOY (Thèse de), Paris, 1866. et *Arch. génér. Méd.*, 1866)

Paralysie labio-glosso-laryngée. — Complication d'hémiplégie du côté droit. — Atrophie musculaire progressive survenue pendant le cours de la maladie; troubles de la respiration. — Mort.

R..., jardinier, 63 ans.

Bonne santé, aucun antécédent.

Quelques semaines après une grippe, s'aperçoit qu'il a de la peine à prononcer certaines consonnes.

Cette gêne augmentant, entre dans le service d'Empis, où on constate une parésie de certains mouvements de la langue, des lèvres.

Pas de paralysie du voile. « Le simple toucher y provoque des contractions et une sensation vive », cependant la voix est gênée, certaines consonnes mal articulées deviennent plus nettes quand on pince le nez. Troubles de déglutition et sensation de constriction au moment du passage des aliments dans le pharynx. En outre, hémiparésie droite.

On fait quelques séances d'électricité « qui, au lieu de l'améliorer, aggravent son état » et le malade passe dans le service de Trousseau.

La paralysie augmente de plus en plus. Elle est bientôt complète pour la langue et le voile.

« La prononciation de quelques lettres restées compréhensibles se perd graduellement, au mois de décembre il ne peut plus prononcer que hon hon, le timbre de la voix est extrêmement affaibli. La sensation d'étranglement au niveau du larynx devient continue.

« Depuis le 9 janvier, il éprouve un sentiment d'étouffement, un besoin constant de respirer, une difficulté dans l'expiration, qui est courte et incomplète. Ces troubles vont en augmentant. Le 16 janvier, il a une véritable crise avec anxiété très grande, il porte continuellement la main au-devant du larynx ou les doigts dans le fond de la gorge, cherchant à le débarrasser de ce qui fait obstacle à sa respiration. »

Ces crises se renouvellent de plus en plus, et le malade meurt au mois de mars, un an après l'apparition des premiers symptômes.

« *L'examen laryngoscopique (pratiqué dans les derniers temps par le Dr Fauvel) permet de constater une « semi-paralysie » des muscles du larynx qui empêche la tension des*

cordes vocales et leur rapprochement complet; la glotte ne peut se fermer complètement. »

A l'autopsie. — Les racines du nerf hypoglosse droit sont très grêles, celles du gauche ont disparu.

Des deux côtés le spinal à ses origines est réduit à une sorte de névrilème, les vaisseaux qui l'accompagnent sont plus apparents.

Les muscles de la langue et du larynx ont conservé leur volume et leur coloration.

Le bulbe ne présente aucune lésion macroscopique; au microscope, les racines du spinal présentent une vascularisation exagérée. Le névrilème y est épaissi. Les tubes nerveux sont difficiles à distinguer, on y rencontre une substance grasse, irrégulière, en forme de granulations indurées.

Le pneumogastrique est également atrophié dans ses racines.

D'une façon générale, les troubles laryngés le plus communément observés consistent en une paralysie ou plus exactement en une parésie des abducteurs. La paralysie peut être unilatérale; elle est le plus souvent bilatérale et, dans ce dernier cas, il n'y a pas de règles fixes. Tantôt les cordes sont parésiées à un égal degré, tantôt l'une d'elle l'est davantage que l'autre. Les observations suivantes en font foi.

OBSERVATION LXVII

(DELOBEL. — *Journal des sciences médic. de Lille*, 1905, p. 217-241.)

Paralysie des muscles dilatateurs de la glotte au milieu d'un syndrome glosso-labio-laryngé.

Clémence R..., ménagère, 63 ans.

Arrive à l'hôpital se plaignant de troubles de la phona-

tion et de la déglutition et d'une dyspnée d'effort. Rien à noter dans les antécédents. Début il y a un an par une dyspnée d'effort. « Par instant, survenaient des crises d'étouffement avec sensation de constriction au niveau du larynx. »

Apparition progressive de troubles de la respiration et de la phonation.

A l'entrée. — Etat d'anxiété très prononcé. Respiration courte. Voix nette, sans enrouement, nasonnée. Mouvements des lèvres à peu près conservés. Hémiatrophie de la langue avec troubles de la sensibilité.

Voile presque complètement paralysé.

Gêne de la déglutition n'existe que pour les liquides.

Examen laryngoscopique. — Cordes ont un aspect normal. Pas d'infiltration ni d'œdème.

« Pendant la phonation, elles se rapprochent bien, mais dans l'inspiration profonde, s'écartent à peine de quelques millimètres. Dans les inspirations très profondes on observe même des mouvements paradoxaux de la glotte. »

La fonction phonatoire du larynx est conservée. La fonction respiratoire gravement compromise. Rien aux autres organes.

Etat longtemps stationnaire, puis malade perdue de vue.

OBSERVATION LXVIII

(RAYMOND. — *Leçons cliniques sur les maladies du système nerveux*, t. III, p. 469 et suiv.)

Parésie bilatérale des dilateurs.

C..., femme, domestique, 55 ans, entre salle Cruveilhier, le 1^{er} septembre 1896. Début un an auparavant par de l'embaras de la parole, auquel s'associèrent bientôt des troubles de la déglutition et de la mastication.

En juin dernier (neuf mois après le début) gêne des mouvements au bras droit, et en août du bras gauche.

À son entrée : atrophie et paralysie de la langue. « La parole était à peu près incompréhensible ; l'articulation des mots était exclusivement laryngée. En entendant parler C... on avait l'impression qu'elle émettait les sons de la voix sans faire mouvoir ni la langue ni les lèvres. »

Parésie et contracture des membres supérieurs, surtout du droit. Rigidité des membres inférieurs.

À l'examen laryngoscopique : « Parésie des cordes vocales (abducteurs), celles-ci ne s'écartent pas complètement lors des inspirations profondes ; par contre, les cordes se rapprochent pour la phonation. »

Autopsie. — Sclérose latérale à début bulbaire, et à prédominance bulbo-cervicale.

OBSERVATION LXIX

(RAYMOND. — *Leçons cliniques sur les mal. du syst. ner.*, t.V, p. 98-99.)

Parésie des abducteurs du côté gauche.

OBS. I. — Femme V..., 54 ans, entre salle Charcot, le 1^{er} février 1899. Début en juin 1898, par un embarras de la parole qui est allé en augmentant, et qui s'est accompagné peu de temps après de gêne de la déglutition. La malade voyant son état empirer entre à l'hôpital.

À son entrée : paralysie et atrophie de la langue. Troubles de la déglutition. Sensibilité et motilité du voile intacts.

« L'examen laryngoscopique pratiqué par M. Cartaz montre que la corde vocale droite s'écarte moins de la ligne médiane que la gauche. Sensibilité laryngée intacte. »

Diagnostic clinique. — Paralysie glosso-labio-laryngée au début.

OBSERVATION LXX (résumée)

(DOERING. — Parésie des tenseurs. Paralyisie unilatérale des abducteurs, thèse de Berlin, 1901.)

Un cas de sclérose amyotrophique.

S... Henriette, 37 ans, entre à la clinique de Mendel, en octobre 1890.

Rien de spécial dans ses antécédents.

Début des accidents en décembre 1889, après l'influenza, par des douleurs, de la faiblesse et de la maladresse dans la main, puis dans le bras gauche.

Depuis trois semaines, difficultés de la parole.

A l'entrée : atrophie musculaire surtout marquée du côté gauche. Exagération des réflexes. Diagnostic : sclérose latérale amyotrophique. En outre, atrophie des lèvres et de la langue. Parésie du voile, surtout à gauche.

24 novembre 1891. — La parole s'est altérée et est devenue incompréhensible.

8 décembre 1891. — L'examen laryngoscopique donne : laryngite chronique. Paralyisie totale du voile. Le reste de l'examen est normal, en particulier les mouvements d'abduction et d'adduction des cordes ne sont pas troublés.

La maladie a eu une marche très rapide.

Le 8 juin. — La parole a pris un timbre nasal et n'est plus qu'un grognement inintelligible. On ne distingue plus les consonnes, on comprend à peine les voyelles *a*, *e*, *o*, *u*.

L'examen laryngoscopique, pratiqué avec de grandes difficultés par Baginsky, a donné le 1^{er} juin les résultats suivants : « Dans la respiration tranquille, les deux cordes vocales gauche et droite sont sur la ligne médiane et toutes deux excavées en forme de croissant. La corde vocale gauche ne se meut ni dans l'inspiration, ni dans la phonation ; la droite, par contre, est mobile dans l'inspiration, et peut aller jusqu'à la position cadavérique. La sensibilité est conservée. »

Nous rattachons le cas Döring aux quatre observations précédentes malgré la volonté de l'auteur, car s'il admet volontiers la parésie des deux thyroaryténoïdiens internes pour expliquer l'excavation « en croissant » des deux cordes vocales, Döring veut à toute force attribuer la disparition des mouvements d'abduction de la corde gauche à une contracture des adducteurs.

L'explication ne semble guère logique, il paraît beaucoup plus rationnel au contraire de rattacher le trouble de ces deux groupes musculaires synergiques à une même cause, la paralysie.

Nous réunissons dans un dernier groupe les sept observations qui vont suivre; la plupart d'entre elles pour des raisons diverses ne sont pas absolument démonstratives, quelques-unes sont même sujettes à discussion.

OBSERVATION LXXI

(KATZENSTEIN. — *Anal. in Annales des maladies de l'oreille*, 1892.)

Parésie des tenseurs. — Paralysie unilatérale des abducteurs?

« Katzenstein présente à la Société de laryngologie de Berlin un ouvrier âgé de 66 ans, ayant les symptômes d'une paralysie bulbaire. La corde vocale gauche est dans la position médiane et un peu plus profondément que la droite qui est saine. Toutes deux sont un peu excavées sur leur bord libre.

Dans la discussion, des doutes sont émis au sujet de l'état du larynx car un grand nombre d'observateurs remarquent des mouvements dans la corde vocale gauche.

OBSERVATION LXXII

(CASSELBERRY. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1909.)

Dans un article sur la paralysie récurrentielle et abductrice du larynx, Casselberry, à propos des paralysies bulbaires, dit avoir constaté une paralysie de l'abduction, unilatérale, sans aucun symptôme fonctionnel chez un malade « présentant de la difficulté à avaler et à articuler, par suite de la paralysie des muscles du palais, du pharynx et de la langue ».

OBSERVATION LXXIII

(KRISHABER. — *Gaz. heb.*, 1872. Obs. I.)

M..., 50 ans, vient consulter, parce qu'il a avalé un os de poulet dont il sent la présence au larynx.

L'examen laryngoscopique fait reconnaître une exfoliation au niveau de l'aryténoïde droit, mais nulle part de corps étranger.

Ayant voulu cautériser l'érosion au nitrate d'argent, l'attouchement du larynx ne détermina aucun mouvement réflexe, et l'on pouvait impunément toucher la muqueuse laryngée dans toute son étendue, sans provoquer la moindre toux ni le plus léger spasme. « Les replis aryténo-épiglottiques, les cordes vocales supérieures ne donnèrent pas trace de mouvement, l'attouchement des cordes vocales inférieures provoquaient leur rapprochement, mais un rapprochement silencieux, presque lent, sans toux ni spasme. »

Il en était de même de la muqueuse pharyngienne, œsophagienne et de la trachée; le malade sentait le contact, la sensibilité réflexe seule était abolie.

La voix était normale, et la parole sans aucune hésitation. Pas de paralysie ni des lèvres ni de la langue.

Le malade, revu cinq mois après, présentait d'une façon évidente les signes d'une paralysie glosso-labio-laryngée.

OBSERVATION LXXIV

(KRISHABER. — *Ibidem*, Obs. II.)

M^{me}, 55 ans, vient consulter pour des troubles respiratoires. Le poumon et le cœur étaient normaux.

Au laryngoscope, le larynx était absolument intact, la voix normale, cependant la parole était un peu lente et traînante.

Rien aux lèvres, au voile et au palais.

Se souvenant de son premier malade, Krishaber chercha sur sa malade l'anesthésie de la sensibilité réflexe, et put constater, comme dans l'observation précédente, que la muqueuse du pharynx, du larynx et de la trachée pouvait être impunément excitée sans provoquer le moindre spasme, sauf au niveau du ventricule de Morgagni et des cordes vocales inférieures.

Revue un an après, elle offrait tous les symptômes d'une paralysie glosso-labée arrivée à une période avancée.

Nous discuterons plus loin la valeur seméiologique du signe de Krishaber, mais nous voulons attirer l'attention sur les trois observations suivantes de Cartaz, de Broadbent et de Körner.

Chez ces trois malades, en effet, l'examen laryngoscopique a montré une parésie des adducteurs, mais dans deux des cas au moins, le diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée est discutable.

OBSERVATION LXXV

(CARTAZ. — *France médic.*, 1885.)

G..., 61 ans. En 1882, se réveille un matin ne pouvant pas parler, ne pouvant pas boire, la salive lui coulait de la bouche.

À la Salpêtrière, en juin 1883, on constate les signes d'une paralysie glosso-labio-laryngée. Langue un peu déviée à droite. Troubles de la parole. Paralysie incomplète du voile avec sensibilité réflexe très diminuée.

En 1885, à un premier examen laryngoscopique, je constate « un défaut de tension des cordes vocales, dans les mouvements de phonation ». Le larynx présente un léger écartement des cordes qui sont un peu sinueuses. La muqueuse est relâchée.

Réflexes laryngés très nets.

En octobre 1885, « le rapprochement des cordes dans la phonation se fait incomplètement en avant et en arrière : il y a tendance à la glotte en sablier. La corde gauche est moins mobile que la droite. Le relâchement de la muqueuse est très manifeste. Voix éraillée. Prononciation défectueuse. »

Si le diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée n'avait pas été fait à la Salpêtrière, l'observation précédente prêterait un peu à la critique à cause de son début brusque qui, nous le savons, n'est guère la règle dans la maladie de Duchenne.

Nous nous contenterons dès lors, de faire remarquer qu'il s'agit dans ce cas, d'une parésie combinée des thyroaryténoïdiens et de l'aryaryténoïdien. Dans les cas suivant de Broadbent, la paralysie des adducteurs est encore plus marquée, mais il s'agit d'un individu jeune, ayant eu la syphilis quelques années auparavant, et les symptômes bulbaires, auxquels s'ajoutent encore des troubles de la vision et de l'audition, sont améliorés par le traitement ioduré.

OBSERVATION LXXVI

(BROADBENT. — *British. Med. Journal*, 1886, p. 933.)

Paralysie glosso-labio-laryngée (?). — *Paralysie des adducteurs*.

J... H., 35 ans, maçon, entre à St-Marys' Hospital en janvier 1886. A fait son service militaire aux Indes, où il eut la syphilis, la dysenterie, la fièvre intermittente.

Un an après son entrée au service, il commença à perdre la voix. Il avait aussi de la difficulté pour avaler et de la perte de la salive. Ces symptômes progressèrent, avec quelques rémissions momentanées, jusqu'au moment de son admission à l'hôpital.

A cette époque : ne pouvait plus parler qu'à voix basse, chaque syllabe demandant une longue et forte expiration. Au laryngoscope, les cordes étaient fortement éloignées l'une de l'autre et dans la phonation ne pouvaient que se rapprocher partiellement. Langue petite, rétractée, avec paralysie surtout marquée des mouvements de projection.

Atrophie musculaire généralisée avec réactions de dégénérescence.

De plus, diminution de l'acuité auditive et de la vision. A l'ophtalmoscope, pâleur des papilles. Pupilles exagérées avec trépidation épileptoïde et clonus de la rotule.

Marche normale, mais difficultés pour monter les escaliers et passer de la station assise à la station debout, par suite de la faiblesse des extenseurs.

Traitement par l'iodure de potassium. Amélioration de tous les symptômes.

Quant à cette dernière observation, Körner en la publiant a eu surtout pour but d'attaquer la loi de Rosenbach-Semon, qu'il ne cesse d'ailleurs, dit Lautmann, de critiquer à chaque occasion. Que la loi de Semon ne soit

pas toujours vérifiée, le fait nous importe peu; nous ne doutons pas que Körner ait pu constater chez son malade un certain degré de parésie des adducteurs, mais ce dont nous avons le droit de douter, de par l'évolution de l'affection, c'est du diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée.

OBSERVATION LXXVII

(KÖRNER. — *Zeitsch. f. ohrenh.*, LXI, n° 3 et 4. *Anal in Annales mal. de l'oreille*, 1911, p. 1215.)

Un cas de paralysie bilatérale labio-glosso-laryngée avec guérison. — Remarques sur la loi de Rosenbach-Semon.

« Un homme de 50 ans est devenu lentement aphone en l'espace de six à sept semaines. A l'examen, on constate les contractions fibrillaires de la langue, mais pas d'atrophie, ni autres troubles moteurs. Les cordes vocales laissent pendant la phonation un triangle ouvert en avant et derrière apophyses vocales des cartilages aryténoïdes. Il s'agissait donc d'une paralysie des muscles internes et transverses. Le malade ne peut pas siffler, et présente donc une parésie du muscle orbiculaire des lèvres. On pose le diagnostic de paralysie bulbaire progressive, confirmé à la clinique de médecine et évidemment on pose un pronostic défavorable. Revu huit mois plus tard, l'état du malade s'était considérablement amélioré, et quatre mois plus tard il ne persistait que quelques contractions fibrillaires. »

CHAPITRE VI

ÉTUDE DES TROUBLES LARYNGÉS

En nous basant uniquement sur les observations précédentes, nous nous efforcerons d'exposer avec le plus de clarté possible le rôle joué par le larynx dans la paralysie glosso-labio-laryngée. Nous serons très sobres de considérations pathogéniques ou théoriques. Nous nous placerons surtout au point de vue clinique, et nous étudierons successivement les troubles fonctionnels et les troubles objectifs du larynx.

Cette division est purement artificielle, elle peut même sembler au premier abord un peu illogique, car les troubles fonctionnels ne sont que la conséquence des troubles moteurs. Mais les examens laryngoscopiques, nous l'avons vu, sont encore peu nombreux; les différents symptômes fonctionnels au contraire ont été bien décrits par les premiers observateurs, il est préférable de partir de données précises.

Ce qui rend malheureusement la question très complexe, c'est que le larynx n'est pas seul en cause dans les troubles de la respiration et de la phonation. Nous devons d'abord essayer de dégager la part qui lui revient dans la production de ces troubles.

§ I. — **Troubles fonctionnels.**

A) *Troubles vocaux.*

Les troubles de la parole sont extrêmement précoces dans la paralysie glosso-labio-laryngée. C'est généralement la gêne de l'articulation des mots qui est le symptôme révélateur de l'affection et qui vient inquiéter le malade ou attirer l'attention de son entourage. Mais il faut bien distinguer la part qui revient au larynx dans les troubles de la phonation.

La cavité de résonance, les organes accessoires ont en effet une influence beaucoup plus grande sur les troubles de la parole que l'appareil phonateur lui-même. Il nous suffira de citer comme preuve les troubles marqués qui résultent du fonctionnement défectueux de l'un quelconque de ces organes, et quelle peine énorme éprouve pour se faire comprendre un malade atteint par exemple de paralysie diphtérique du voile, de cancer ou d'amputation de la langue. Dans la maladie de Duchenne, la langue, les lèvres, le voile, les joues, tout est pris en même temps. L'articulation des consonnes devient rapidement impossible, la voix prend un timbre nasal, la parole n'est bientôt plus qu'un grognement inintelligible, et cependant à ce moment, l'examen laryngoscopique est le plus souvent complètement négatif. C'est ce qui est noté dans les observations de Collet, de Döring, de Raymond, de Bonnefoy, et c'est ce que nous avons observé nous-même chez nos quatre malades.

D'ailleurs, même lorsqu'il existe des parésies musculaires, les muscles adducteurs des cordes sont presque

toujours respectés : aussi, même à une période avancée, les troubles vocaux d'origine laryngée sont-ils à peu près nuls.

On a noté dans certains cas un peu de monotonie de la voix (obs. LXII), parfois de la raucité, mais ces symptômes sont si légers, qu'ils passent complètement inaperçus au milieu du désordre général. L'émission des notes élevées est parfois très gênée, c'est ainsi que le malade de Collet ne pouvait chanter que les trois premières notes de la *Marseillaise*. Chez les malades des observations XI, XLIV, les sons étaient affaiblis, mais il existait en même temps de la faiblesse de l'expiration. Quant à l'aphonie complète, comme l'avait déjà constaté Vulpian, elle est extrêmement rare. Sur nos 75 observations, elle n'est signalée que deux fois (obs. XLV et obs. LXXVI). Dans le premier cas, elle était d'ailleurs incomplète, et coïncidait encore avec des troubles très marqués de la respiration. Le deuxième cas est celui de Broadbent, où le diagnostic de paralysie glosso-labio-laryngée, nous l'avons vu, est loin d'être absolument certain.

B) *Troubles respiratoires.*

En laissant de côté les accès dyspnéiques résultant d'accidents de déglutition, et les phénomènes asphyxiques pouvant relever d'affection pulmonaire surajoutée, les troubles respiratoires dans la maladie de Duchenne sont généralement tardifs et semblent répondre à deux types bien distincts.

a) *Troubles respiratoires d'origine pulmonaire.* — Dans certains cas, les malades arrivés à une période

avancée présentent une gêne continuelle de la respiration qu'ils dépeignent en disant que « leur poitrine est toujours pleine » (obs. XL et XLIV) ou que l'air manque. Cette dyspnée de Duchenne expliquait par une parésie des muscles de Reissessen, que Trousseau et les classiques attribuent généralement à une parésie du diaphragme et des muscles inspireurs, est en effet mécanique, et paraît bien résulter d'une ventilation pulmonaire insuffisante. Ce qui semble le prouver c'est que certains malades pour soulager cette oppression, éprouvent le besoin inconscient de comprimer eux-mêmes leurs côtes, afin de chasser de leur poitrine un air devenu irrespirable (obs. XLIV). La moindre affection pulmonaire surajoutée augmente singulièrement ces désordres respiratoires, et dans nombre d'observations, on voit les malades succomber de cette façon aux progrès rapides d'une asphyxie de plus en plus marquée.

b) *Troubles respiratoires d'origine laryngée*. — Mais dans d'autres cas, le tableau clinique est tout autre (obs. LXI, LXVI bis, LXVII). Le malade qui jusque-là respirait à peu près normalement accuse brusquement, à l'occasion d'un mouvement, d'un effort, parfois sans cause apparente, une sensation de constriction à la gorge. La face s'injecte, les lèvres deviennent violettes, il porte les mains au-devant de son cou, comme s'il voulait arracher quelque chose qui l'étouffe, puis au bout de quelques secondes ou de quelques minutes, cette sensation atrocement pénible disparaît et tout rentre dans l'ordre.

Ces crises subites que Duchenne avait déjà constatées une fois et qu'il attribuait au passage de la salive dans les voies aériennes ont pour nous une origine laryngée

et relèvent de la paralysie des abducteurs. Elles revêtaient en effet une intensité particulière, et se reproduisaient avec une fréquence de plus en plus grande, chez le malade de Delobel (obs. LXVII) qui nous l'avons vu, présentait la paralysie des abducteurs la plus marquée.

Sont-elles toujours d'influence paralytique, et ne peut-on invoquer dans certains cas le spasme, c'est là un point sur lequel nous reviendrons tout à l'heure.

C) *Troubles de la déglutition.*

Le larynx ne prend aucune part dans les troubles si marqués de la déglutition qui relèvent uniquement de la paralysie du voile, de la langue et du pharynx.

Krishaber avait voulu attribuer la dysphagie du début à l'abolition de la sensibilité réflexe du larynx et de la trachée, et il avait décrit ce signe comme un des symptômes les plus précoces de la paralysie glosso-labio-laryngée. Il suffit d'avoir assisté au repas d'un de ces malades et d'avoir entendu ses quintes de toux, pour être convaincu au contraire de la persistance du réflexe. Presque tous les auteurs que nous avons cités ont signalé l'absence du signe de Krishaber : seul Grasset l'a constaté chez deux de ses malades, encore existait-il avec le maximum de netteté chez le pseudo-bulbaire. Il est donc très inconstant et nullement pathognomonique, et l'on ne peut que féliciter Krishaber d'avoir pu faire le diagnostic de maladie de Duchenne, six mois avant l'apparition du premier symptôme, en s'appuyant uniquement sur un signe aussi infidèle et aussi trompeur.

D) *Troubles de la sensibilité subjective.*

Les troubles de la sensibilité sont d'ordinaire peu marqués; nous avons cependant trouvé relatée, dans nombre d'observations, indépendamment des accès dyspnéiques d'origine laryngée décrits plus haut, une sensation d'étranglement, de constriction au niveau du larynx et du pharynx.

Ce symptôme n'a encore été décrit par aucun auteur. Il n'avait pas attiré notre attention au début, et malheureusement nous ne l'avons pas signalé dans toutes les observations où il a été noté. Il est cependant assez fréquent.

Il semble consister en une sensation de tension, de « crampe » douloureuse parfois assez pénible, que le malade localise tantôt au niveau de son larynx, tantôt au niveau de son pharynx.

Cette sensation subjective est souvent assez précoce et apparaît généralement après une fatigue musculaire de l'organe. Dans les observations XL, XLII, le premier symptôme de l'affection était précisément une sorte de strangulation laryngée qui n'apparaissait qu'après une lecture à haute voix.

Habituellement, la douleur siège surtout au niveau du pharynx et est sous la dépendance des mouvements de déglutition. C'est le cas des malades des observations I, LII, XLIX.

Cette dysphagie douloureuse, d'allure bien spéciale était particulièrement nette chez notre premier malade (obs. I).

L'examen pharyngo-laryngé était absolument négatif.

Les différents troubles fonctionnels que nous venons de décrire concordent parfaitement avec les signes constatés au laryngoscope.

§ II. — Troubles moteurs.

A) *Paralysies.*

Nous rapportons 20 observations de paralysies glosso-labio-laryngées avec examen laryngoscopique, dont 4 nous sont personnelles. Dans aucun de ces 20 cas le laryngoscope n'a montré de paralysie complète du larynx; dans plusieurs observations, par contre, les cordes fonctionnaient de façon tout à fait normale. Quand il existait des troubles moteurs, il s'agissait le plus souvent, soit d'une parésie bilatérale des abducteurs, soit d'une parésie bilatérale des tenseurs.

a) *Aucune paralysie.* — Dans 7 observations sur 20, l'examen a été négatif. Trois fois, il est vrai, les malades se trouvaient au début de leur affection, tels les deux cas de Krishaber et l'observation LXIII (Collet), mais trois fois aussi (obs. I, LXIV et LXV) les troubles paralytiques ont manqué pendant toute l'évolution de la maladie et la musculature du larynx est restée normale jusqu'à la fin.

b) *Parésie des tenseurs.* — La parésie des tenseurs est souvent très peu marquée (voir obs. II et III). Il s'agissait cependant de malades présentant des troubles assez accusés de la déglutition et de la phonation. On ne trouvait au laryngoscope qu'un défaut de tension des cordes qui ne s'affrontaient que faiblement et avaient de la peine à

rester en contact. Les mouvements d'abduction et d'adduction étaient normaux.

Cette parésie des tenseurs semble être le premier stade de l'envahissement laryngé. Elle peut coexister ensuite avec un certain degré de paralysie des abducteurs (obs. LXII, LXX).

Elle est le plus souvent bilatérale.

c) *Parésie des abducteurs.* — C'est le cas le plus fréquent. Elle existait six fois. Sur ces six cas, la lésion dans cinq observations était bilatérale, et dans ces cinq observations, les cordes étaient atteintes quatre fois à un égal degré.

La paralysie est en général très légère. On constate le plus souvent que les cordes s'écartent un peu moins de la ligne médiane que normalement.

Dans le cas de Delobel cependant, elles ne s'éloignaient l'une de l'autre que de quelques millimètres, et l'on pouvait constater dans certaines inspirations profondes, des mouvements paradoxaux; dans l'observation de Dœring enfin, la corde vocale gauche restait absolument immobile dans la respiration, tandis que la droite se déplaçait jusqu'à position cadavérique.

d) *Parésie des adducteurs.* — N'a été signalée que trois fois, par Cartaz, par Körner et par Broadbent. Ces observations, nous l'avons fait remarquer, ne sont pas exemptes de toute critique. L'examen laryngoscopique montrait dans ces deux premiers cas une glotte en sablier, c'est-à-dire une parésie combinée des deux thyroaryténoïdiens et de l'aryaryténoïdien. Dans ce dernier cas, la paralysie était encore bilatérale, mais intéressait surtout les crico-aryténoïdiens. Les cordes vocales étaient forte-

ment éloignées l'une de l'autre et ne se rapprochaient que partiellement dans la phonation.

c) *Epoque d'apparition des différentes paralysies laryngées.* — Il est difficile de fixer d'une façon même approximative la date d'apparition des troubles laryngés. La paralysie glosso-labiale qui accompagne la sclérose latérale amyotrophique a une évolution plus rapide que celle qui vient compliquer l'atrophie musculaire progressive et ce serait vraiment faire preuve de bien peu de sens clinique, que de vouloir imposer des lois communes à des cas généralement fort dissemblables.

Chez un seul malade présenté par Héring, la paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs aurait précédé l'apparition du syndrome glosso-labial. Dans le cas de Delobel, le début des troubles laryngés autant qu'on peut en juger, semble précoce. Chez son malade, Collet observe une parésie des abducteurs six mois après le début de l'affection. En règle générale cependant, le stade laryngé est plus tardif et est toujours postérieur à la paralysie de la langue, des lèvres et du voile. Dans les deux observations de Raymond, les parésies des abducteurs sont signalées une fois au bout de huit mois, une autre fois au bout d'un an.

Dans l'observation de Döring, un premier examen laryngoscopique est négatif, un an après le début de l'affection; ce n'est plus qu'au bout de dix-huit mois, qu'on voit apparaître une parésie des abducteurs et des tenseurs.

Dans le cas de Cartaz, la parésie des tenseurs fait son apparition, alors qu'il existait depuis trois ans des troubles de la parole et de la déglutition, six mois après elle se complique d'une parésie de l'aryaryténoïdien.

Quant à nos quatre malades, si deux d'entre eux présentaient au bout de la première année un très léger degré d'état parétique des cordes, le troisième au bout de trois ans avait sa musculature intacte, et le quatrième succombait, au bout d'un an et demi, sans avoir jamais rien présenté d'anormal au point de vue objectif du côté de son larynx.

f) *Bilatéralité et symétrie des lésions.* — A part les observations de Katzenstein et de Casselberry, les laryngoplégies étaient toujours bilatérales. Parfois la paralysie est plus marquée d'un côté. Chez le malade de Döring par exemple, la paralysie de l'abducteur était presque complète à gauche, et correspondait au côté du corps le plus atteint par la sclérose latérale amyotrophique. Mais, le plus souvent, les deux cordes sont parésiées à un égal degré, et comme l'a fait remarquer fort justement Lermoyez et après lui Casselberry, c'est là le caractère propre des paralysies bulbaires. « Le simple fait de la symétrie dans une paralysie persistante de l'abduction doit faire craindre une lésion du bulbe ».

g) *Pathogénie.* — La fréquence des paralysies de l'abduction, dans les paralysies laryngées d'origine périphérique, est un des points de physiologie pathologique les plus obscurs et les plus controversés; nous chercherions donc vainement à expliquer les caractères habituels des laryngoplégies dans la maladie de Duchenne, dont l'étude paraît être encore autrement complexe.

La localisation exacte du centre du larynx au niveau du bulbe est loin d'être entièrement connue. Est-ce réellement l'aile grise qui est en cause, et faut-il distinguer dans le centre laryngé, comme le veut Semon, des cen-

ires secondaires pour l'adduction, l'abduction, et la position cadavérique des cordes, seuls des examens plus minutieux et plus complets, nous renseigneront sur ce point, et nous feront peut-être connaître un jour, la pathogénie exacte des troubles laryngés dans la paralysie glosso-labée.

B) *Spasmes.*

Le spasme des adducteurs n'a encore jamais été constaté au laryngoscope, et l'on ne peut émettre à ce sujet que de pures hypothèses.

Il semble cependant logique d'admettre son existence. Certains malades présentent en effet, comme nous l'avons vu, une série d'accidents dyspnéiques brusques et passagers, dont l'origine est sûrement une cause laryngée. Ces cas correspondent parfois à des paralysies bilatérales des dilatateurs, l'explication en est alors facile, mais souvent aussi il n'y a pas parallélisme absolu entre les symptômes fonctionnels et les signes constatés au laryngoscope. Le malade de Trousseau-Bonnefoy, pour ne citer qu'un cas particulier, présentait des crises d'asphyxie très fréquentes : on ne trouvait à l'examen qu'un peu de parésie des tenseurs et les abducteurs étaient respectés.

Par analogie avec ce que l'on voit dans le tabes, nous pensons que là aussi on doit incriminer le spasme. C'est en effet la même soudaineté, la même brusquerie, les mêmes symptômes. L'ataxie locomotrice offre d'ailleurs avec la maladie de Duchenne certaines ressemblances : c'est le même caractère des laryngoplégies, c'est la même localisation médullo-bulbaire, c'est un processus anato-

mique presque semblable, et l'on a pu voir dans quelques cas des tabétiques présenter à leur période terminale un véritable syndrome glosso-labio-laryngé.

C'est encore à des contractures légères, à des spasmes atténués, que nous attribuerions volontiers les douleurs laryngées constrictives accusées par les malades et apparaissant après une fatigue de l'organe. Ces douleurs peuvent d'ailleurs siéger non seulement au niveau du larynx, mais aussi au niveau du pharynx et dans les muscles masticateurs (obs. XVI).

Nous ne pouvons malheureusement apporter aucun fait probant à l'appui de cette manière de voir et cette explication, nous le répétons, n'a que la valeur d'une simple hypothèse.

§ III. — Troubles trophiques.

Les troubles trophiques sont extrêmement rares. Les nombreuses autopsies qui ont été faites ont toujours montré un larynx normal. Dans une seule observation de Charcot (obs. XLVIII), il existait cependant une légère atrophie des muscles aryténoïdiens, crico-aryténoïdiens et crico-thyroïdiens, qui présentaient « une coloration jaune manifeste ».

CONCLUSIONS

Dans la paralysie glosso-labio-laryngée, les troubles fonctionnels d'origine laryngée sont d'ordinaire peu marqués.

I. — Le larynx ne prend aucune part dans les troubles de la déglutition. La dysphagie du début, attribuée par Krishaber à la perte de la sensibilité réflexe du larynx, relève des troubles moteurs de la langue, du voile et du pharynx.

II. — La sensibilité réflexe est ordinairement conservée. On peut observer par contre quelques douleurs consistant en une sensation de constriction douloureuse au niveau du larynx et du pharynx. Elles succèdent généralement, du moins au début, à une fatigue musculaire de ces organes (lecture à haute voix, déglutitions répétées).

III. — La part que prend le larynx dans la production des troubles de la parole est presque insignifiante. Tout se borne le plus souvent à un peu de monotonie, à une légère raucité de la voix. L'affaiblissement du son vocal qu'on a parfois signalé, relève surtout de la faiblesse expiratoire. Quant à l'aphonie complète, elle est exceptionnelle.

Les troubles du chant sont plus accusés et l'émission des notes élevées est souvent impossible.

IV. — Le larynx paraît avoir une influence surtout marquée sur les troubles de la respiration et l'on peut voir, comme dans le tabes, certains malades présenter des accès de suffocation brusques, avec sensation de constriction à la gorge et asphyxie complète pendant quelques secondes.

V. — Les rares examens laryngoscopiques qui ont été pratiqués nous expliquent parfaitement ces différents symptômes.

a) La paralysie complète du larynx avec la corde en position cadavérique est d'une exceptionnelle rareté.

b) Les troubles moteurs les plus communément observés consistent soit en une parésie des tenseurs, soit en une parésie des abducteurs.

c) La parésie des tenseurs semble être la première étape de l'envahissement laryngé. Elle peut d'ailleurs coexister ensuite avec la parésie des abducteurs.

d) La parésie des abducteurs n'a été signalée que dans des cas douteux.

e) Quel que soit le groupe musculaire atteint, la paralysie est généralement bilatérale et les deux côtés sont souvent lésés à un égal degré.

f) L'apparition des signes laryngés est presque toujours tardive, et dans la grande majorité des cas les troubles parétiques du larynx sont postérieurs à ceux de la langue, des lèvres et du voile.

g) Ils ne sont d'ailleurs pas constants et fréquemment le larynx reste intact pendant toute la durée de l'évolution.

VI. — En résumé, la maladie de Duchenne semble être, surtout au point de vue clinique, une paralysie glosso-labio-pharyngée. Les signes laryngés peuvent venir compléter le tableau clinique, mais ils sont habituellement légers, et peuvent manquer.

VU :

Le Président de la Thèse,

LANNOIS.

VU :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 1^{er} juillet 1912.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

AUDHOUT. — De la paralysie glosso-labio-laryngée. *Gaz. des Hôpit.*, 1870, p. 201.

BARTH. — *Arch. der Heilkunde*, 1871,

BIDON. — Des paralysies laryngées produites par des lésions cérébrales. *Marseille Médic.*, 1893, p. 636.

BLUMENTHAL. — Réflexions sur la maladie décrite par Duchenne sous le nom de paralysie musculaire progressive, etc. *Gaz. Hôpit.*, 1872.

BLUMENTHAL. — Ein Fall von spastischer amyotrophischer Bulbärparalyse complicat mit amyotroph. Lateralsclerose. Dorpat, 1884.

BONNEFOY (DE). — Th. Paris, 1866.

BROADBENT. — Bulbar paralysis. *British Med. Journal*, 15 mai 1886., p. 933.

BROUARDEL. — (Cliniques recueillies par DE BEURMANN.) De la paral. glosso-labio-laryngée. *Gaz. Hôpit.*, 1870, p. 201.

BRÆCKAERT. — Paral. récurrentielles d'orig. cérébrale. *Presse oto-laryngo-belge*. Bruxelles, 1908, p. 406.

BRÆCKAERT. — Congrès de Budapest. Compte-rendu in *Annales mal. oreilles*, 1910, p. 377.

BRISSAUD. — Maladies nerveuses.

BROCHIN. — Atrophie muscul. progress. avec paralysie labio-glosso-laryn. *Gaz. Hôpitaux*, 1878, p. 82.

CACCIOLA — *Acad. med. di Roma*, 1886-87, p. 230.

- CARTAZ. — Note sur les paralysies laryngées d'origine centrale. *France médic.*, 1887, pp. 1605 à 1617.
- CASSELBERRY. — La paral. récurrentielle in *Annales mal. oreilles*, mai 1910.
- CAUZARD. — Paral. récur. d'origine bulbaire. Réflex. sur le centre bulbaire du larynx et du voile. *Bulletin oto-rhino-laryngol.* Paris, 1904.
- CHARCOT. — *Leçons sur les malad. du syst. nerveux*. Paris, 1874, p. 213.
- CHARCOT et JOFFROY. — *Archives de physiologie*, 1869.
- COLLET. — Examen du larynx dans un cas de paral. glosso-labio-laryngée. *Archives internat. laryngol.*, 1897, p. 253.
- COLLET. — Notions de laryngoscopie utiles au médecin. Collect. Léauté, 1900.
- COPETTE. — *Archives génér. médecine*, 1861.
- CORNIL et LÉPINE. — *Gaz. hebd.*, 1875, n° 11.
- CUFFER et VIDAL. — *Société de biologie*, 1875.
- DEBOVE et GOMBAULT. — *Arch. physio-normal et path.*, 1879.
- DELOBEL. — Paral. laryngées d'origine centrale. *Journ. des Sciences méd.* Lille, 1905, pp. 217 et 241.
- DEJERINE. *Arch. de physiol.*, 1883, n° 6.
- DESVERNINE. — Paral. combinée du larynx et du voile. Etude sur l'innervat. motrice du larynx et du pharynx. *Annales mal. oreilles*, 1901, p. 534.
- DIDE et BOULAI. — Paral. du larynx d'orig. centrale. *Revue intern. d'oto-rhino-laryngol.*, 1902, p. 290.
- DÖRING. — Paral. du larynx en position médiane dans la sclérose latér. amy. Thèse Berlin, 1891.
- DOWSE. — On bulbar paralysis *Med. Times and Gaz.*, 1876, n° 1341.
- DUCHENNE. — Paralysie muscul. progressive, etc. *Archives générales médecine*, 1860.
- DUCHENNE. — De l'électrisat. localisée, 3^e édit., 1872.
- DUMÉNIL. — Quelques réflexions sur la mal. décrite par Duchenne, etc. *Gaz. hôpit.*, 1867.
- DUMÉNIL. — *Gaz. hôpit.*, 1867,

- DUVAL et RAYMOND. — De la paral. glosso-labio-laryngée. *Archives physiol.*, pp. 733-750.
- EISENLOHR. — Klinische und anatomische Beiträge zur progress. Bubærparalyse. *Zeitsch. f. Klin. med.*, 1, p. 445.
- EMPIS. — De la paral. muscul. progress. *Gaz. hôpit.* Paris, 1862., p. 305.
- ERB. — Ziemssen's, Handbuch, XI, 1878.
- FELIX EUGÈNE. — Les causes de la paral. complète du récurrent. *Sem. Médic.*, 1905, p. 601.
- FLORAND. — Thèse Paris, 1887.
- FÖRSTER. — *Handbuch der path. Anat.*, 1865.
- FOURNIER. — *Union Médic.*, avril 1867.
- FREUDENTHAL. — Sur un cas partic. de paral. glosso-labio-laryngée.
- FUBINI. — *Gaz. méd. di Torino*, juillet 1868.
- GEVAERT. — De l'atrophie des dilat. de la glotte dans l'atrophie muscul. progress. *Belgique Médic.* Gand, 1897, p. 966.
- GLEITSMANN. — Etiologie des paralysies laryngées d'origine centrale. Rapport au XXX^e Congrès. Montréal, 1908, in *Annales mal. oreilles*, 1908, p. 372.
- GOMBAULT. — De la paral. labio-glosso-laryngée. *Arch. de physiol.*, 1872.
- GOMBAULT. — De la par. labio-glosso-lar. Thèse Paris, 1877.
- GOTTSTEIN. — Über Glottisparalysen. *Berlin klin. Wochenschr.*, 1855.
- GRASSET. — Deux observat. de paral. glosso-labio-laryngée. *Montpellier Médic.*, 1878, pp. 509-516.
- GRASSET et RAUZIER. — Traité de pathol., 1894.
- GRINKER. — Progress. bulbarparal. with beginning amyotr. lateral. sclerosis, 1906.
- HALLOPEAU. — Des paral. bulbaires. Th. agrég., 1875.
- HERING. — Cas de paral. des muscles crico-arytén. postér., suivis de paral. labio-glosso-laryngée. *Tr. Soc. Cliniq. London*, 1882, p. 192.
- HIRT. — Maladies du syst. nerveux, Breslau.
- HIRTZ. — Paral. glosso-labio-lar. avec début par atrophie du membre supér. gauche. *Soc. médic. des hôpit. de Paris*, 1894, pp. 843-853.

- HITZIG. — *Berlin klin. Wochenschr.*, 1874.
- HUBER. — Beiträge zur Gesch. der paral. lab.-glos.-lar. *Deutsch. Archiv. für klin. Méd.*, 1867.
- HUN. — *Americ. Journal of Insanity*, 1871.
- KATZENSTEIN. — Soc. laryngol. Berlin, 1892. *Annales mal. des oreilles*, 1892.
- KNOFF. — Die Sprachstörungen bei einem Fall von chronisch. Bulbarparal. *medic pædagog. Monatschrift.*, Berlin, 1907, p. 446.
- KOSCHLAKOFF. — Paral. laryngée totale dans l'atrophie muscul. progressive. *Russ. Médic.*, n° 192. Année 1885.
- KRISHABER. — L'anesthésie de la sensib. réflexe du larynx comme signe précurseur de la paral. glosio-labio-laryngée. *Gaz. hebdo.*, 1872.
- KÖRNER. — Un cas de paralysie labio-glosso-lar. bilatérale avec guérison. Remarques sur la loi de Semon. *Zeit. f. Ohrenh.*, LXI, nos 3 et 4. *Anal. in mal. oreilles*, 1911.
- KUSSMAUL MAIER. — *Virchow's Arch.*, Bd 61.
- LANNOIS. — In pratique neurolog. de Pierre Marie.
- Existe-t-il un centre laryngé cortical. *Revue Méd.* 1885.
- LERMOYEZ. — Des paral. récurrentielles. *Sem. Médic.*, 1897, p. 167 et *Bullet. et mém. Soc. franç. laryngol.*, 1897.
- LEYDEN. — Malad. de la moelle épinière.
- Über progress. Brillbærparalyse. *Arch. für Psych.*, 1870.
- *Klin. der Rückenmarks*, 1876, t. II.
- *Arch. für Psych.*, 1878.
- LOCKART-CLARKE. — *Med. chirurg. Transactions*, 1873.
- LUBET-BARBON. — Etude sur les paral. des muscles du larynx. Paris, 1887.
- MAURIAC. — *Gaz. hebdo.*, 1877.
- MEILLON. — Contrib. à l'étude des paral. laryngées d'origine centrale. Th. Paris, 1907.
- MIGNARD. — De la paral. lab.-glos.-lar. Th. Strasbourg, 1866-67.
- MORGAN. — *Philadelph. Med. Journal*, 1900, pp. 641-642.
- MONCORGÉ. — Etude sur les laryngoplégies unilatér. Leur val. diagnost. Th. Lyon, 1890.

MOTY. — Note sur trois cas de paral. glos.-lab.-laryng. *Gaz. Hôpit.*, 1889, pp. 1287-1295.

NOTHNAGEL. — Progress. bulbærparal. *Alleg. med. Zeitung.*, 1884, p. 85.

ONIMUS. — Sur un cas de p. gl.-l. *Gaz. hôpit.*, 1892.

PICK. — *Arch. für Psych.*, 1878, p. 294.

PICK et KALHER. — Beiträge zur Pathologie und pathologische Anat. des Centralnervensyst. Leipzig, 1879.

PITRES et SABOURIN. — De la paral. lab.-glos.-lar. *Archives de physiol.*, 1870.

POYET. — Des paral. du larynx. Thèse Paris, 1877.

PROUST. — De la paral. lab.-glos.-lar. *Gaz. hôpit.*, 1870, p. 51-52.

RAYMOND. — *Leçon sur les mal. du syst. nerv.*, t. II et V, 96-97, 97-98.

REBILLARD. — Des tr. laryngés d'orig. cérébrale. Thèse Paris, 1885.

SANDFORD. — Two cases of glosso-labio-laryngeal. paral. *Tr. Brit. laryngol., rhinol. Soc.*, 1892. London and Philad., 1893, pp. 43-45.

SABOURIN. — *Bulletin Soc. anat.*, 1876.

— De la paral. lab.-glos.-lar. *Progr. Médic.*, 1877.

SCHAAF. — Cas de paral. glos.-lar. suiv. d'ataxie cérébell. Strasb., 1868.

SCHULTZ. — *Wiener med. Wochenschrift.*

SENATOR. — *Deutsch. med. Wochenschrift.*, 1894, n° 20.

SHAW. — A case of bulbar paral. *Roy. Soc. Med. London*, 1907-08. *Clin. Sect.*, 55.

TAYLOR. — A case of bulbar paral. with amyo.-later.-sclero. *Polycl. London*, 1903, p. 275.

THILESEN. — Et Tifalde of Duchennes hydrom. *Norsk-Med. for Legerdsk*, décembre 1866.

TROUSSEAU. — Clinique de l'Hôtel-Dieu et *Gaz. hôpit.*, 1863-1864., *Union Médic.*, 1863.

VULPIAN. — Maladies du syst. nerveux, t. II, 1886.

WACHSMUTH. — Uber progress. Bulbærparal. u. s. w. Dörpat, 1864.

WEISENBERG. — A case of progress. Bulbarparal. *J. of nerv. et ment. Dis.*, 1903, p. 430.

WILHEIM. — Un cas de paral. bulbaire guérie. *Allg. wiener med. Zeitung*, 1872. *Anal in France med.*, mars, 1877.

WILKS (Samuel). — *Guy's hospital Reports*, XV. *Anal in Centralblatt*, 1870, p. 239.

WORMS. — *Archives de physiol.*, 1877.

